PRIAMUS

Serial Publication of the Centre for Entomological Studies Ankara

Volume 7, Part 4 20 08 1996 ISSN 1015-8243

****

Contents/İçindekiler:

BELUCİSTAN'IN (PAKİSTAN) *PAPILIONOIDEA* VE *HESPERIOIDEA* FAUNASI ÜZERİNE ARAŞTIRMALAR (Lepidoptera) [1]

Ahmet Ö.Koçak

Abstract: [Studies on the *Papilionoidea* and *Hesperioidea* Fauna of Baluchistan (Pakistan) (*Lepidoptera*)] . *Priamus* 7(4): 121-156 (in Turkish).

Totally 122 species of the butterflies hitherto recorded from Baluchistan (Pakistan) are reviewed. Some taxa are discussed from nomenclatural and taxonomical standpoints. Butterfly Fauna of Baluchistan is evaluated and compared with those of adjacent countries. *Thersamolycaena* (*Mirzakhania)* (sg.n.) (*Lycaenidae*) is proposed as a new subgenus (type-species *Chrysophanus kasyapa* Moore).

Key words: Baluchistan, Pakistan, Fauna, *Papilionoidea, Hesperioidea*, Nomenclature, Taxonomy.

Bu makale, Güneybatı Asya Lepidoptera araştırmaları programı çerçevesinde, Pakistan'ın Belucistan eyaleti Lepidopter'lerinin taksonomik ve faunistik açıdan son durumunu değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır.

Belucistan toprakları, Güneydoğu Afganistan ve Güneydoğu Iran ile batıdan sınırlanır. Güneyde Hint Okyanusu, doğuda Pakistan'ın Sind ve Pencab eyaletleri, kuzeyde ise Kuzey Batı Sınır Eyaleti (North West Frontier Province) ile çevrilidir. 1987 yılında bu son eyalet ve Kuzey Pakistan'ın Keşmir topraklarında Koçak tarafından yapılan bilimsel araştırmaların sonuçları ayrıca yayınlanacaktır (Koçak, 1989a, 1989b, 1990). Belucistan'a, 1995 yılı içerisinde yapılması planlanan seyahatten önce[2] taksonomik ve faunistik bir değerlendirme yapmak amacıyla hazırlanan bu makalede toplam olarak 122 tür ele alınmıştır.

Lepidoptera faunası tarihine kısaca göz atacak olursak, Belucistan'da ilk çalışmalar ondokuzuncu yüzyıl sonlarına doğru başlar (Butler,1880, 1881a, 1881b; Marshall,1882; Swinhoe,1885, Grose-Smith,1887). O tarihlerde İngilizlerin hakimiyetindeki bu topraklarda, yine Lepidoptera ile bilimsel olarak ilgilenen İngiliz subayları tarafından toplama ve yayın çalışmalarını görürüz. Yalnız Belucistan değil, Afrika'dan Anadolu'ya, Arabistan'dan Uzak Doğu'ya kadar bu subaylar ve yüksek memurlar Lepidoptera faunası ve taksonomisinde söz sahibi olmuşlardır (Lieut-Col.Swinhoe, Lieut-Col.Sewell, Capt.Graves, Capt.Reed, Capt.Lang, Capt.Wilson, Major Marshall,

---

[1] LPT No 17.

[2] A.Koçak tarafından planlanan bu bilimsel araştırma seyahati, maalesef elde olmayan nedenlerden yapılamamıştır.

Major Philby, Major Yerbury, Brigadier Evans). Belucistan'da bu dönemin son kelebek çalışmaları, Evans tarafından noktalanmıştır (Evans,1932b).

Gerek Belucistan, gerekse Pakistan'ın diğer komşu eyaletlerinde de önemli Lepidoptera faunası araştırmaları son yüzyıl içerisinde yapılmış, bunda en fazla pay, İngiliz araştırıcıların olmuştur. Çitral (Chitral) bölgesinde Leslie & Evans (1903), Kuzey Pencab'ta Butler (1886), Puri (1931), Ahsan & Iqbal (1975), Keşmir bölgesinde, Moore (1865, 1874, 1878) Tytler (1926), Sind eyaletinde ise Swinhoe (1884), araştırmalarıyla Lepidoptera faunasına katkıda bulunmuşlardır. Bu arada Hindistan Faunasıyla ilgili yayınlanmış önemli referans kitapları arasında yer alan "*Lepidoptera Indica*" adlı eser, Moore (1890-1907) tarafından başlatılmış, Swinhoe (1909-1913) tarafından devam ettirilmiştir. Bu eserden (on cilt) başka, "*Fauna of British India, Ceylon and Burma*" adlı eserin birkaç cildi tamamlanabilmiştir. Kelebeklerle ilgili olarak, başlayan bu seriye Bingham (1905-1907) ve Talbot (1939,[1949]) eserin sadece iki cildine imza atmış, bu arada Belucistan faunasına birkaç tür daha ilave etmişlerdir. Bu arada dikkate değer bir başka eser de, Peile (1937) tarafından ortaya konmuştur. Evans (1949), *Hesperiid*'lerle ilgili eski dünya kapsamlı kataloğunda ve *Tarucus* cinsine ait taksonomik revizyonunda (Evans,1955), yine birkaç yeni türü bölge faunasına kazandırmıştır. Wynter-Blyth (1957), Orientalik Region kelebeklerinin değerlendirildiği çalışmasında, Belucistan için genel nitelikte faunistik bilgilerden öteye fazla bir katkıda bulunmamıştır. Japon'ların, Afganistan'da Hindukuş ekspedisyonu sırasında Kuzey Pakistan'da yaptıkları bilimsel çalışmaların değerlendirildiği yayın (Shirozu & Saigusa,1963), burada zikredilmeden geçilemez. *Hesperiidae* familyasında çeşitli cinslerin taksonomik revizyonuna dair çalışmalarıyla de Jong (1972, 1974, 1979), aynı zamanda bölgenin faunasına da katkısı olan yayınlar yapmıştır.

Son altmış yıl içerisinde Afganistan *Lepidopter*'leri, fauna ve taksonomi açısından Alman, Danimarkalı, Hollanda, İngiliz, Amerikan, Çekoslovak ve Japon araştırıcılar tarafından zaman zaman yoğun bir şekilde çalışılmıştır (Forster, 1937; Kotzsch, 1938, 1940; Alberti, 1939; Heydemann, 1954; Clench & Shoumatoff,1956; Wyatt,1961, Wyatt & Omoto, 1966; Ebert,1967, Howarth & Povolny, 1973, 1976; Sakai, 1978, 1981). Savaş öncesi yıllarındaki bu çalışmalarla bölgede daha bilinmeyen çok sayıda taksonun varlığı ortaya konmuştur. Son onbeş yıldan beri bu ülkeye yeni bilimsel seyahatler yapılamamaktadır. Buna rağmen Afganistan'dan elde edilen bilgiler, Lepidoptera faunası açısından Belucistan'ın da kanaatimizce yüksek bir potansiyele sahip olduğunu göstermektedir. Bugün için bilinen tür sayısı (122) esasen fazla değildir. Ankara'nın vilayet sınırları içinde 170'e yaklaşan ve yine sadece Ankara'nın şehir çevresinde yaşayan 118 tür ile karşılaştırılırsa, bölgedeki bu sayı, faunistik açıdan az olup, faunaya yeni tür kayıtlarının ilavesi beklenebilir. Özellikle *Satyridae* familyasından *Hyponephele, Lycaenidae* familyasından *Polyommatus* (s.l.) cinsine bağlı yeni türler kaydedilebilir. *Argynnidae* familyası da Belucistan'da halen az sayıda türle temsil edilmektedir. *Hesperiid*'ler özellikle zengin orientalik faunası dikkate alınırsa, bazı yeni kayıtlarla bölgede karşımıza çıkabilir. *Pieridae* içerisinde potansiyele sahip olan gruplar arasında *Colotis* cinsinin orientalik türleriyle *Colias* cinsinin holarktik türleridir. Araştırmalara rağmen, *Colias* cinsinin bölgede sadece iki türle (*C. fieldii* ve *C.erate*) temsil edilmesi biraz hayal kırıcıdır. Kuzeyde, alpin zonda yaşayan çok sayıdaki *Colias* türlerinden hiç olmazsa birkaçı daha bölgede beklenebilir. Buna paralel olarak, yine hiçbir *Parnassius (Papilionidae)* türünün bölgede tespit edilmemiş olması ilginçtir.

Son yıllarda elde edilen materyallerin değerlendirilmesiyle Belucistan için ilginç bir sonuç, Ziarat köyündeki iki yeni *Pseudochazara* türünün (*Pseudochazara pseudobaldiva, Pseudochazara pakistana*) tanımlanması olmuştur. Gross'un (1978) bu çalışmasından sonra Belucistan kelebek faunasıyla ilgili batı dünyasında başka bir araştırma yayınlanmamıştır. Yaklaşık son yirmi yıl içerisinde ise, Belucistan Lepidoptera faunasına yönelik yerli araştırıcıların maalesef herhangi bir uluslararası düzeyde çalışmasına rastlanamamıştır. Önemli sayılabilecek bir çalışma, Ahsan & Iqbal (1975) tarafından Lahor Kelebekleri üzerine yayınlanmıştır. Pencab eyaletiyle ilgili yerli araştırıcı Puri'nin (1931) çalışması bölge için dikkate değer eserler arasındadır.

Aşağıda, Belucistan eyaletinde şimdiye kadar literatüre girmiş bilgilerden ortaya çıkarılan listede taksonlar, 9 familya içinde 122 tür halinde sunulmuştur. Bu çalışmada toplam 63 yayın değerlendirilmiştir. Tanımlanan örnekler Koçak tarafından 1987 yılında Pakistan'a yapılan bilimsel gezi sırasında toplanmış olup, materyal CES kollesiyonunda muhafaza edilmektedir.

Çalışmadaki taksonların nomenklatürü Koçak & Seven'e (MS) göre yapılmıştır.

TAKSONLARIN LİSTESİ

Bu listede, özellikle Evans (1932b) tarafından yayınlanan "*The Butterflies of Baluchistan*" adlı çalışmada yer alan toplam 108 kelebek türüne ait bazı nomenklatür ve taksonomik açıdan yapılmış değişikliklere de yer verilmiştir.

PAPILIONOIDEA Latreille,[1802]

Bu üstfamilyada bölgeden toplam olarak 109 tür tespit edilmiştir.

PAPILIONIDAE Latreille,[1802]

Bu familya Belucistan'da iki altfamilya halinde, toplam olarak 4 cins ve 5 tür ile temsil edilmektedir.

Papilioninae Latreille,[1802]
Troiidini Talbot,1939

Bu tribus'un yazarı, çeşitli araştırıcılar tarafından Ford,1944 olarak bilinmekte ise de (Hancock,1983), Talbot (1939) bu tribusu beş yıl önce tesis etmiştir.

Pachliopta Reakirt,[1865]
Pachliopta aristolochiae (Fabricius,1775)

Tros aristolochiae: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 198.
Baluchistan: Fort Sandeman.

Evans (1932b), *aristolochiae* türünü "*Tros*" cinsi içerinde değerlendirmiştir. Oysa *Tros* Kirby,1896 (tip tür: *Papilio hector* Linnaeus,1758) başka *Papilionidae* türleri için kurulmuş bir cins taksonunun adıdır.

Papilionini Latreille,[1802]

Papilio Linnaeus,1758
Papilio alexanor Esper,1799

Papilio alexanor: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 198. Baluchistan:
Juniper Kotal, 6800", Urak, 5500-6500".

Güney Avrupa'dan Orta Asya ve Belucistan'a kadar yayılan, fakat lokal ve nadir bulunan bir tür olup populasyonları Asya ülkelerinde, çeşitli alttürlerle temsil edilmektedir, ssp.*orientalis* Romanoff,1884, ssp.*judaeus* Stgr.,1894, ssp.*voldemar* Kreuzberg,1989, ssp. *hazarajatica* Wyatt,1961 gibi. Son iki alttür, Özbekistan ve Kuzey Afganistan'dan tanımlanmıştır. Buna karşılık, Belucistan'da tespit edilen örneklerin (Juniper Kotal'de 14 Nisan; Yukarı Urak vadisinde Haziran'da) alttür

kategorisinde şimdiye kadar herhangi bir tayini yapılmamıştır (Evans,1932b). Bunun için yeni taksonomik değerlendirmelerin önemi büyüktür.

Papilio machaon Linnaeus,1758

Papilio machaon centralis: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 198. Baluchistan: Shingarh,8000", Torgarh,7000", Upper Urak, 6500-8000", Ziarat,8000"; Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 32. "Baluchistan".

Holarktik yayılışlı bu türün de, Belucistan'da Nisan-Eylül ayları arasında tespit edilmiş populasyonlarının (Yukarı Urak, Ziarat, Shingarh, Torghar) alttür kategorisinde kesin tayininin yapıldığı söylenemez. Her ne kadar Evans (1932b) bu populasyonları ssp.*centralis* Stgr.1886 olarak tayin etmiş ise de, diğer bazı yazarlar Pakistan populasyonlarını ssp.*asiatica* Mén.,1855 olarak kabul etmektedir. Bunun sinonimleri olarak, *sikkimensides* Vrty.,1911, *chitralensis* B.-H.,1934, *scuda* Peschke,1934 verilmektedir. Ssp.*penjabensis* Eimer,1895 ise ayrı alttür olarak kabul edilmektedir. Belucistan populasyonlarının *asiatica, centralis* ve *penjabensis* arasındaki kesin tayini için çalışma yapılması gerekmektedir.

Princeps Hübner,[1807]
Princeps demoleus (Linnaeus,1758)

Papilio demoleus demoleus: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 198. Baluchistan: Mach, Sibi.

Citrus bitkisine bağlı olarak bölgede yayılım gösteren türün, alttür seviyesinde tayini yapılmamıştır. Afganistan'dan (Celalabad) tanımlanan ssp.*flavosignatus* Heyd. taksonunun Belucistan'daki varlığının kontrol edilmesi gerekir.

Parnassiinae Duponchel,[1835]
Parnassiini Duponchel,[1835]

Kuzey Pakistan'da *Parnassiina* alttribus'una bağlı çok sayıdaki tür ve alttürlerin varlığına karşılık bugüne kadar Belucistan'ın yüksek dağlarında tek bir *Parnassius* kaydının bulunamamış olması ilgi çekicidir. Bu durumu, bölgede şimdiye kadar sürdürülen araştırmaların yetersizliğine bağlamak gerekir.

Archonina Koçak,1989

Hypermnestra Ménétriés,1848
Hypermnestra helios balucha (Moore,1906)

Hypermnestra helios balucha: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 198. Baluchistan: Nushki.

"Parnassius balucha" olarak 1906 yılında Moore tarafından Quetta ve cıvarından toplanan örneklere dayanarak isimlendirilen bu tür *Hypermnestra* cinsine aittir. Evans (1932b), aramalarına rağmen bu türü Belucistan'da tekrar bulamamıştır.

PIERIDAE Duponchel,[1835]

Bu familya içerisinde 2 altfamilyaya ait toplam 20 tür değerlendirilmiştir. *Coliadidae*'nin gerek morfolojik, gerekse nomenklatür kuralları nedeniyle ayrı familya olarak ele alınması uygun görülmektedir.

Aporiinae Tutt,1896

Afganistan'da geçen yıllarda tespit edilen *Aporia crataegi zabulensis* de Freina tür ve alttürü, muhtemelen Belucistan'da da bulunabilir. Ancak bugüne kadar yapılan araştırmalar bu konuda sonuçsuz kalmıştır.

Metaporia Butler,1870
Metaporia leucodice balucha (Marshall,1882)

Aporia belucha Marshall, 1882, Proc. zool. Soc. London 52: 760. Baluchistan: Kawas valley, 8000".
Aporia belucha: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 342. Baluchistan: Kwas Valley, Ziarat, 8000".
Aporia leucodice balucha: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 199 Baluchistan: Upper Urak,6500-8000", Ziarat,8000".

Bölgede yaygın olarak bulunduğu bildirilen tek *Aporiinae* türüdür.

Pierinae Duponchel,[1835]
Pierini Duponchel,[1835]

Anaphaeis Hübner,[1819]
Anaphaeis aurota (Fabricius,1793)

Papilio mesentina: Butler, 1881, Proc. zool. Soc. London 51: 611. Baluchistan: Quetta.
Pieris mesentina: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 342 Baluchistan: Chaman, Ispingil, Karain, Quetta.
Belenois mesentina mesentina: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 199 Baluchistan.

Bu göçmen ve tropikal orijinli tür, bölgede bol ve yaygın olarak bulunmaktadır.

Pieris Schrank,1801
Pieris brassicae (Linnaeus,1758)

Ganoris brassicae var.nepalensis: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 343 Baluchistan: Kasian.
Pieris brassicae: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 199. Quetta,5000", Shingarh, 8000", Urak, 5500-6500", Ziarat, 8000", Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 46 Baluchistan.

Bölgede, özellikle kültür alanlarında yaygın olarak bulunduğu bildirilmektedir.

Pieris rapae meleager Hemming,1934

Ganoris rapae: Butler, 1881, Proc. zool. Soc. London 51: 612. Baluchistan: Chaman, Quetta.
Ganoris rapae: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 343 Baluchistan: Chaman, Goolistan, Lora Valley, Quetta,
Pieris rapae: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 199 Baluchistan: Quetta,5000".

Bu türün Afganistan ve Pakistan'daki alttürünün geçerli ismi, çeşitli yazarlara göre, ssp.*iranica* le Cerf veya ssp.*tochica* Peile,1937 olarak verilmekte ise de, *Pieris rapae iranica* Cerf,1913, *Pieris iranica* Bienert,1870'in genç primer homonim olduğundan geçersizdir (bkz. *Pontia glauconome iranica* Bienert,1870). Yedek isim, *Pieris rapae meleager* Hemming,1934, takson için geçerli isimdir.

Önceki gibi, bölgenin kültür alanlarında bireyleri bol bulunan *polyvoltin* bir türdür.

Pieris mannii (Mayer,1851)

Ganoris mannii: Butler, 1881, Proc. zool. Soc. London 51: 612. Baluchistan: Chaman, Quetta.

Pakistan'n eski lepidopter literatüründe *Pieris manni*, bazı yazarlar tarafından *P.rapae'*nin alttürü olarak belirtilmiş ise de, *P.mannii* aslında *P.rapae'*den ayrı bir tür olarak kabul edilmektedir. *P.mannii*, koleksiyonumuzdaki örneklere göre Makedonya, Anadolu ve Kuzeybatı Iran'a kadar yayılmaktadır. Pakistan'da gerçekten bulunup bulunmadığı ise, yeni araştırmalarla henüz teyit edilmemiştir. Bu türün alttürlerinin taksonomik bir revizyona ihtiyacı vardır.

Pieris krueperi devta Niceville,1883

Pieris krueperi devta: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 199 Baluchistan: Upper Urak,6500-8000", Ziarat,8000".

Lokal ve nadir olan bu tür, Makedonya'dan Batı Himalaya'lara kadar olan bölgelerde yayılmaktadır.

Pieris canidia indica Evans,1926

Pieris canidia indica: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 199 Baluchistan: Shingarh,8000".

Kuzey Pakistan'da daha yaygın olan bu türün Belucistan'daki kaydı ilgi çekicidir (Evans,1932b).

Pontia Fabricius,1807
Pontia daplidice moorei (Röber,1907)

Synchloe daplidice: Butler, 1881, Proc. zool. Soc. London 51: 611 Baluchistan: Quetta.
Synchloe daplidice: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 342 Baluchistan: Balgai, Bolan pass, Chaman, Goolistan, Kasian, Quetta.
Pieris daplidice moorei: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 199. Baluchistan, 5000"<; Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: Balluchistan: Tochi.

Avrupa'da *P. edusa* Fabr. ve *P. daplidice* Linn. olarak ikiye ayrılan bu *Pontia* türünün Pakistan örnekleri, yine serolojik ve morfolojik araştırmalarla kontrol edilmelidir.

Pontia chloridice (Hübner,[1813])

Pieris chloridice: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:199 Baluchistan: Mehtarzai pass, 7500", Shingarh, 8000", Upper Urak, 6500-8000"; Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 44 Baluchistan.

Bütün yayılış alanı içerisinde lokal ve nadir olan bir türdür.

Pontia glauconome iranica (Bienert,1870)

Pieris glauconome: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 199 Baluchistan: Fort Sandeman, Mehtarzai pass, 7500", Nushki: Dalbandin, Upper Urak,6500-8000"; Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 45 Baluchistan: Tochi.

Orientalik yayılımlı bu tür bölgede yaygın olarak bulunmaktadır.

Teracolini Reuter,1897

Orientalik ve Afrotropikal yayılımlı bu tribus'un üyeleri Pakistan'da iyi bir şekilde temsil edilmekle beraber Belucistan'ın bihassa dağlık kesimlerine daha az sayıda türü sokulabilmektedir.

Ixias Hübner,[1819]
Ixias pyrene kausala Moore,1877

Ixias pyrene satadra: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 200.
Baluchistan: Bolan.

Orientalik yayılımlı bu tür Belucistan'da İlkbahardan Sonbahara kadar nadiren rastlanır.

Colotis Hübner, [1819]
Colotis fausta (Olivier,1804)

Teracolus fausta: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 345.
Baluchistan: Quetta.
Colotis fausta fausta: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 200.
Baluchistan: Bolan, Sheikh Wasl Gorge.

Belucistan'da Eylül-Ekim aylarında uçan bu türü Evans (1932b), Bolan ve Quetta-Nushki yolu üzerinde Sheikh Wasl boğazında tespit etmiştir.

Colotis vestalis (Butler,1876)
Colotis vestalis vestalis (Butler,1876)

Colotis vestalis: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 200. Baluchistan: Sibi; Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 72 Baluchistan.

Batı ve Orta Hindistan'da yaygın olan bu Orientalik tür, Belucistan'da Sibi'de *Tamarix* topluluklarında, *C.amatus* türüyle birlikte bol olarak tespit edilmiştir (Evans,1932b).

Colotis amatus amatus (Fabricius,1775)

Colotis amata amata: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 200. Baluchistan: Sibi. "not uncommon in Tamarisk jungle".

Önceki türle beraber, Sibi'den bilinmektedir. Kelebekleri İlkbahardan Sonbahara kadar uçarlar.

Colotis phisadia protractus (Butler,1876)

Colotis protractus: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 200. Baluchistan: Sibi; Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 71 Baluchistan.

Önceki tür ile beraber, Sibi'den kaydedilmiştir (Evans,1932b).

Colotis eborea dulcis Butler,1876

Colotis danae dulcis: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 200. Baluchistan: Sibi; Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 74 Baluchistan.

"*Colotis danae*" adı altında kaydedilen bu tür, Sibi'den nadir olarak bulunmuştur (Evans,1932b).

Colotis etrida etrida (Boisduval,1836)

Colotis etrida etrida: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 200. Baluchistan: Quetta, 5000", Sibi, Upper Urak, 6500-8000".

Belucistan'da Quetta, Yukarı Urak ve Sibi'den kaydedilen bu türün, diğer *Colotis* türlerine göre bölgede daha fazla yayılabildiği görülmektedir (Evans,1932b).

Anthocharini Scudder,1889

Bu tribus'a ait sadece iki türe ait kayıt verilmektedir. *Anthocharis* cinsinin Pakistan'da temsil edildiğine dair şimdiye kadar bir kayda rastlanmamıştır.

Euchloe Hübner,[1819]
Euchloe daphalis (Moore,1865)

Euchloe ausonia daphalis: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 198 Baluchistan: Burkhi Hills, 7500", Chiltan forest, 7000", Torghar,7000", Upper Urak,6500-8000".

Euchloe ausonia pulverata: Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India:43.
W.Baluchistan (near Quetta).

Avrupa ve Anadoludaki *E. ausonia* Hbn. türü ile alttür seviyesindeki ilişkilerine yönelik literatür bilgilerine rastlanmakla birlikte, bazı yazarlar *daphalis*'i ayrı tür olarak değerlendirmektedirler. Mevcut morfolojik farklılığın yanısıra, ilgili taksonlar arasında yayılış bölgeleri itibariyle gen alışverişinin olmadığının da kanıtlanmasının önemi büyüktür. Diğer taraftan Peile, Quetta'daki populasyonları Aşkabad'tan tanımlanan *pulverata* alttürüne dahil etmiştir. Baluchistan'daki *Euchloe ausonia* türü ayrıca alttür seviyesinde de araştırılmalıdır.

Euchloe belemia (Esper,[1798])

Euchloe belemia: Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 43. Baluchistan

Elphinstonia Klots,1930
Elphinstonia charlonia doveri (Evans,1932)
Elphinstonia charlonia pila (Evans,1932)

Euchloe charlonia doveri Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 198.
Baluchistan: Nushki, Toba plateau; Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 42.
Euchloe charlonia pila Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 198.
Baluchistan: Fort Sandeman, Torgarh, 7000", Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 42.

Bölgede iki endemik alttür ile temsil edilen bu tür son yıllarda araştırıcıların ilgi odağı haline gelmiştir.

COLIADIDAE Swainson,1827

Toplam 2 altfamilyaya ait 7 tür değerlendirilmiştir.

Coliadinae Swainson,1827
Catopsilia crocale crocale (Cramer,1775)

Catopsilia crocale: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 343.
Baluchistan: Quetta.
Catopsilia crocale: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 199.
Baluchistan.

Aşağıdaki iki türle birlikte, Pakistan'da yaygın olarak bilinen göçmen bir türdür.

Catopsilia pomona pomona (Fabricius,1775)

Catopsilia pomona: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 199
Baluchistan.

Orientalik yayılımlı bir türdür.

Catopsilia pyranthe pyranthe (Fabricius,1775)

Catopsilia pyranthe minna: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 199.
Baluchistan.

Önceki gibi, Orientalik orijinli bir tür olup genellikle önceki türle birlikte uçar.

Eurema Hübner,[1819]
Eurema hecabe fimbriata Vall.,1867

Önceki türlerle benzer bir yayılım gösteren, orientalik orijinli bir türdür.

Colias Fabricius,1807

Belucistan dağlarında şimdiye kadar sadece iki türün kaydı verilmiştir. Bu cins ve bölge için bu sayı çok az ise de literatürdeki bu bilgi eksikliği, çalışmaların yetersizliğine bağlanmalıdır. Yüksek dağlarında *Colias* faunasına ilave edilecek türlerin çıkacağı muhtemeldir.

Colias fieldii edusina Felder,1860

Colias croceus edusina: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 200.
Baluchistan: Shingarh, 8000", Takht i Suleiman, Ziarat, 8000";
Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 68 Baluchistan.

Bölgede yaygın olduğu bildirilen bir türdür.

Colias erate erate (Esper,[1805])

Colias erate: Butler, 1881, Proc. zool. Soc. London 51: 607. Baluchistan: Quetta.
Colias pallida: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 344.
Baluchistan: Chaman, Quetta.
Colias helichtha: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 343.
Baluchistan: Quetta.
Colias erate: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 344.
Baluchistan: Quetta.
Colias sareptensis: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 344.
Baluchistan: Quetta.
Colias erate lativita: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 200.
Baluchistan; Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 65
Baluchistan.

Bölgede yaygın olduğu bildirilen bir türdür.

Rhodocerinae Duponchel,1835

Gonepteryx Leach,[1815]

Gonepteryx rhamni nepalensis Doubleday,1847

Gonepteryx rhamni rhamni: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 199. Baluchistan: Fort Sandeman, Quetta, 5000", Shingarh, 8000", Urak, 5500-6500", Ziarat, 8000"; Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 60 Baluchistan.

Gonepteryx rhamni türü Batı Pakistan ve Kuzeybatı Himalaya bölgelerinde de yaşamaktadır. Gilgit, Astor, Chilas cıvarından toplanan örnekler Tytler tarafından 1926 da *gilgitica* alttürü olarak tanımlanmasına rağmen, Kudrna (1975) bunu *G.rhamni nepalensis*'in genç sinonimi olarak teklif etmiştir. Kudrna'ya göre Ziarat ve Shingarh'dan (Belucistan) ve Rawalpindi'den toplanan örneklerin bu alttüre aittir.

LIBYTHEIDAE Boisduval,1833

Libythea Fabricius,1807

Libythea celtis (Laicharting,1782)

Familyada içerisinde sadece bu tür Belucistan'da bilinmektedir.

DANAIDAE Boisduval,1833

Bu familyada Belucistan'da 3 tür tespit edilmiştir.

Danaus Kluk,1802

Danaus chrysippus chrysippus (Linnaeus,1758)

Limnas chrysippus: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 337. Baluchistan: Chaman, Mach, Quetta.
Danais chrysippus: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 200. Baluchistan:

Afrika ve Orientalik yayılımlı bu türün, bütün yıl boyunca Belucistan'da bulunduğu bildirilmektedir (Evans,1932b).

Danaus plexippus plexippus (Linnaeus,1758)

Danais genutia: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 200. Baluchistan: Ziarat, 8000".
Danaus plexippus plexippus: Talbot, [1949], Fauna Br. India Ceylon Burma 2: 27. Baluchistan.

Evans (1932b) bu türü Ziarat'tan Temmuz ayında kaydetmiştir.

Tirumala Moore,[1880]

Tirumala limniace leopardus Butler,1886

Danais limniace mutina: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 200. Baluchistan; Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 78 Baluchistan.
Danaus limniace leopardus: Talbot, [1949], Fauna Br. India Ceylon Burma 2: 31. Baluchistan.

Belucistan'da da yaygın olduğu bildirilen Orientalik bir türdür (Evans,1932b).

ARGYNNIDAE Duponchel,[1835]

Toplam 2 altfamilyaya ait 14 tür bölgede yaşamaktadır. Familya ismi, yaygın olarak kullanılan *Nymphalidae*'nin nomenklatür kurallarına uygun olmaması nedeniyle *Argynnidae* olarak tercih edilmiştir.[3]

Vanessinae Duponchel,[1835]

Phalanta Horsfield,[1829]
Phalanta phalantha (Drury,[1773])

Atella phalantha: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:204. Baluchistan.

Belucistan'da, Yaz sonu ve Sonbahar aylarında uçan, Orientalik bir türdür (Evans,1932b).

Hypolimnas Hübner,[1819]
Hypolimnas misippus misippus (Linnaeus,1764)

Hypolimnas misippus: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:202. Baluchistan.

Belucistan'da da yaygın olan, tropikal bir türdür.

Hypolimnas bolina bolina (Linnaeus,1764)

Hypolimnas bolina: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:202. Baluchistan.

Önceki gibi, Belucistan'da da yaygın olan, tropikal bir türdür.

Nymphalis Kluk,1802
Nymphalis xanthomelas fervescens Stichel,1908

Vanessa xanthomelas fervescens: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:203. Baluchistan: Miranshah (Tochi).
Vanessa xanthomelas fervescens: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:203. Baluchistan: Upper Urak;

[3] cf. Koçak,A.Ö.,1981, On the status of the family names Nymphalidae and Heliconiidae described by Swainson. *Priamus* 1(2): 93-96.

Nymphalis xanthomelas fervescens: Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 142 Baluchistan.

Avrupa'dan Japonya'ya kadar yayılan bu tür, Belucistan'da Yukarı Urak vadisinde (2 Haziran) ve Miranshah (Tochi) cıvarından kaydedilmiştir (Evans,1932b).

Vanessa Fabricius,1807
Vanessa atalanta (Linnaeus,1758)

Vanessa atalanta: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:203. Baluchistan: Shinghar.

Belucistan'da sadece Shinghar'da (Ağustos) tek bir örnek yakalanmıştır (Evans,1932b).

Cynthia Fabricius,1807
Cynthia cardui (Linnaeus,1758)

Pyrameis cardui: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 339. Baluchistan: Quetta.
Vanessa cardui: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:202. Baluchistan. "migrations have been observed".

Bu kozmopolit tür Belucistan'da da bütün yıl boyunca görülür. Evans (1932b) türün göç ettiğini de gözlemiştir.

Polygonia Hübner,[1819]
Polygonia vau-album Esper,[1780]
Polygonia vau-album f. balucha Evans,1932
Polygonia vau-album f. pallida Evans,1932

Vanessa egea balucha f.pallida Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:203. Baluchistan: Urak, Ziarat.

Evans, Avrupa'dan Çin'e kadar yayılan bu türün Belucistan'da birbirinden çok farklı iki formunu tanımlamıştır. Koyu olarak nitelediği *balucha* formunu Haziran'ın sonundan itibaren Ziarat ve Urak'ta bulunduğunu belirtmektedir. Açık renkli form *pallida* ise daha nadir olarak aynı yerlerde Mayıs ve Haziran'da uçmaktadır.

Evans'ın değerlendirmesine göre, bu iki formun nominant alttüre ait olmadığı anlaşılmaktadır. Diğer taraftan, Afganistan ve Özbekistan'da yayılan *undina* Gr.-Gr.,1890 alttürünün Belucistan'da da bulunması mümkündür. Ancak buna dair bir kayıt yoktur. Evans'ın tanımladığı formların *undina* alttürüne ait olup olmadığı araştırılmalıdır.

Precis Hübner,[1819]
Precis hierta cebrene Trimen,1870

Precis hierta hierta: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:202. Baluchistan; Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 136 Baluchistan.

Precis orithya swinhoei Butler,1885

Junonia orithya: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 339.
Baluchistan: Quetta.
Precis orithya swinhoei: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 202.
Baluchistan; Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 136 Baluchistan.

Argynninae Duponchel,[1835]

Bu altfamilya temsilcileri sayıca Belucistan'da çok azdır. Özellikle *Melitaea* cinsine bağlı daha fazla sayıda türün varlığı beklenebilir.

Argynnini Duponchel,[1835]

Argyreus Scopoli,1777
Argyreus hyperbius hyperbius (Linnaeus,1763)

Argynnis hyperbius: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:203.
Baluchistan: Shinghar, Urak, Ziarat; Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 145 Baluchistan.

Issoria Hübner,[1819]
Issoria lathonia (Linnaeus,1758)

Argynnis lathonia lathonia: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:203.
Baluchistan: Quetta, Ziarat; Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 147 Baluchistan.

Avrupa'dan Batı Himalaya'lara kadar yayılan bir türdür. Pakistandaki alttürü konusunda bazı yazarların farklı değerlendirmeleri vardır. Nominant allttür mü, yoksa ssp.*issaea* Gray,1846 bölgede bulunmaktadır sorusu henüz cevaplandırılmamıştır.

Melitaeini Newman,1871

Melitaea Fabricius,1807

Orta Asya için önemli bir cins olmasına rağmen Belucistanda sadece üç türü tespit edilmiştir.

Melitaea persea dodgsoni Grose-Smith,1887

Melitaea didyma dodgsoni: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:203-204.
Baluchistan: Khojak, Murgah Mehtarzai.
Melitaea persea dodgsoni: Higgins,1941, Trans. R. ent. Soc. Lond. 91(7): 228.
Baluchistan.

Lübnan'dan, Türkiye İran, Irak, Güney Kafkas ülkeleri üzerinden doğuya doğru yayılan bu tür, Afganistan ve Pakistan'da *dodgsoni* alttürü ile temsil edilmektedir.

Melitaea fascelis Fabricius,1787
Melitaea fascelis robertsii Butler,1880

Melitaea robertsii: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 339. Baluchistan: Chaman.
Melitaea robertsi: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:203-204. Baluchistan. "common everywhere"; Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 149 Baluchistan.
Melitaea trivia: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:203-204. Baluchistan: Ziarat; Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 1448 Baluchistan.

Melitaea lutko mimetica Higgins,1940

Melitaea lutko mimetica: Higgins,1941, Trans. R. ent. Soc. Lond. 91(7): 273. Baluchistan: Gawar, Khojak, Quetta, Sheik Wazil, Urak, Zaghun, Ziarat.

SATYRIDAE Boisduval,1833

Toplam olarak 22 tür tespit edilmiştir.

Eumenini Grote,1897

Neohipparchia Lesse,1951
Neohipparchia parisatis parisatis (Kollar,[1849])

Hipparchia parisatis: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 338 Baluchistan: Balgoi, Bolan pass (Mach), Chaman.
Eumenis parisatis shiva: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:201. Baluchistan. "common everywhere above 3000ft".
Eumenis parisatis parsis: Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 94. Baluchistan.
Hipparchia parisatis parsis: Talbot, [1949], Fauna Br. India Ceylon Burma 2: 268 Baluchistan.

Aulocera Butler,1867
Aulocera padma burnettii Evans,1932

Aulocera padma burnettii Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:202 Baluchistan: Shinghar.
Aulocera padma burnettii: Talbot, [1949], Fauna Br. India Ceylon Burma 2: 291 Baluchistan: Shingarh, Zhob.

Satyrini Boisduval,1833

Satyrus Latreille,1810
Satyrus nana Staudinger,1886

Karanasa actaea nana: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:202.
Baluchistan: Bogra,8000ft, Upper Urak, 8000ft, Ziarat, 8000ft.

Satyrus pimpla Felder,1867
Satyrus pimpla ziara (Talbot,[1949])

Hipparchia pimpla: Marshall, 1882, Proc. zool. Soc. London 52: 758
Baluchistan: Kawas valley,8500". "This species is extremely rare".
Hipparchia pimpla: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 338
Baluchistan: Kwas Valley, 8000".
Hipparchia actaea ziara Talbot, [1949], Fauna Br. India Ceylon Burma 2: 277-278 Baluchistan: Bogra, Kawas, Old Urak, Raigora, Ziarat.

Bu tür, bölgede Temmuz-Ağustos aylarında 2300m' nin üzerindeki yükseklerde uçar.

Neochazara Koçak,1989
Neochazara anthe (Hoffmansegg,1804)

Hipparchia anthe var.?: Marshall, 1882, Proc. zool. Soc. London 52: 758
Baluchistan:
Hipparchia anthe: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 339.
Baluchistan: Chaman.

Swinhoe (1885:339), bu türü '*Hipparchia anthe*" adıyla Chaman'dan, Wynter-Blyth (1957:108) ise *"Eumenis persephone"* adıyla "Balucistan, Chitral" kaydıyla belirtmiştir. Evans (1932b), bu türe ait hiçbir kayıt vermemiştir. Balletto & Kudrna (1989) *C.enervata* Stgr. ve *C.anthe* Ochs. türlerini ayrı türler olarak kabul ederken, Howarth & Povolny (1976), *enervata* Stgr.'yı, *anthe* Ochs.'nın alttürü olarak saymaktadır.

Şimdi, *N.anthe* türünün Belucistan'da bulunduğunu Swinhoe (1885) ve Wynter-Blyth (1957)'ye göre kabul ediyoruz. Ancak adı geçen iki taksonun tür veya alttür seviyesindeki ilişkileri konusunun, Belucistan'tan Türkmenistan'a kadar olan bölgede araştırılarak ortaya konması gerekmektedir.

Neochazara enervata enervata (Staudinger,1881)

Eumenis enervata: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:201. Baluchistan: Khojak, Urak.
Eumenis persephone enervata: Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 94 Baluchistan.
Hipparchia persephone enervata: Talbot, [1949], Fauna Br. India Ceylon Burma 2: 271 Baluchistan.

Belucistan'daki varlığı şüphelidir. (bkz. *N.anthe)*.

Pseudochazara Lesse,1951

Bu cins, Gross(1978) tarafından taksonomik açıdan değerlendirilmiştir. Fas ve Güney Ispanya'dan Orta Asya'ya kadar yayılan *Pseudochazara* cinsinde (*telephassa* ve *anthelea* hariç), dikkate alınan türler, erkek genital organında valva yapısı ve androconia pullarının dağılışıyla karakterize edilmiştir. Bu durum değerlendirilerek *Pseudochazara* cinsindeki toplam 25 tür aşağıda iki seksiyona ayrılmıştır. Bu seksiyonlarla içerdikleri türler şöyledir:

Seksiyon: *Pseudochazara* de Lesse,1951 (tip tür: *Hipparchia pelopea* Klug), toplam olarak 22 türü içine alır. Bunlar: *P. hippolyte, P.atlantis, P.graeca, P.guriensis, P.beroe, P.aurantiaca, P.xerxes, P.geyeri, P.dagestana, P.mamurra, P.lydia, P.schakuhensis, P.pelopea, P.schahrudensis, P.cingowskii, P.mniszechii, P.turkestana, P.panjshira, P.porphyritica, P.pseudobaldiva, P.baldiva ve P.pakistana*'dır. Seksiyon: *Achazara* n. (tip tür *Papilio anthelea* Hübner,1824), toplam 3 türü içine alır. Bunlar, *P.anthelea, P.telephassa* ve *P.kanishka* dır. Erkek genital organ yapısı ve ön kanatta androconia pullarının belli bir bölgede yoğun ve sınırlı olarak bulunması karakteristiktir.

Pseudochazara telephassa (Hübner,1827)

Hipparchia telephassa: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 339.
Baluchistan: Chaman, Gwal, Quetta.
Eumenis telephassa: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:202
Baluchistan.
Hipparchia telephassa: Talbot, [1949], Fauna Br. India Ceylon Burma 2: 275
Baluchistan.

Bölgede yaygın bir türdür. Ayrıca Afganistan, Iran, Irak Güney doğu Anadolu, Suriye ve Lübnan'da da bulunur.

Pseudochazara mniszechii (Herrich-Schäffer,[1851])
Pseudochazara mniszechii ? pallida (Evans,1932)

Gross (1978), *Pseudochazara* türlerini revizyondan geçirdiği çalışmasında Evans tarafından tanımlanan *pallida* taksonu ile ilgili herhangi bir değerlendirme yapmamıştır.

Pseudochazara baldiva (Moore,1865)
Pseudochazara baldiva balucha (Evans,1932)

Hipparchia mniszechii balucha Evans, 1932, Identification Indian Butts. (2): 113 Baluchistan.
Eumenis mniszechii balucha Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:201
Baluchistan: Bogra, Khojak, Urak, Ziarat.
Hipparchia mniszechii balucha: Talbot, [1949], Fauna Br. India Ceylon Burma 2: 272. Baluchistan.

Belucistan, Kuzey Pakistan, Keşmir ve cıvar ülkelerde yayılan bu türün 7 alttürü bilinmektedir (Gross,1978).

Pseudochazara pseudobaldiva Gross,1978

Bu tür, Ziarat cıvarından (2500m) 3 Mayıs 1953 tarihinde yakalanan bir erkek örneğe dayanılarak tanımlanmıştır. Aynı lokalitede bulunan *P. baldiva* türünden kanat formu ve androconia pullarının yapısıyla ayırdedilir.

Pseudochazara pakistana Gross,1978

Bu tür de Ziarat cıvarından (2500-2820m) 3 Mayıs- 20 Haziran tarihleri arasında toplanmış bir erkek, iki dişi örneğe dayanılarak tanımlanmıştır. Mevcut türler arasında hiçbirine yakınlığı tespit edilemeyen bu türün habitatı hakkında da bilgi bulunmamaktadır.

Erebiini Tutt,1896

Lyela Swinhoe,1908
Lyela myops macmahoni Swinhoe,1908

Lyela macmahoni Swinhoe,1908, Ann. Mag. nat. Hist. (8) 1: 60. Baluchistan: Quetta.
Coenonympha myops macmahoni: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 201. Baluchistan: Gwal forest,6500", Khojak,8000", Urak,5500".
Coenonympha myops macmahoni: Talbot, [1949], Fauna Br. India Ceylon Burma 2: 253. Baluchistan: Gwal, Khojak, Quetta, Urak, Zhob.

Hipparchiini Kirby,1837

Hyponephele Muschamp,1915
Hyponephele lupina centralis (Riley,1921)

Epinephele interposita: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 338. Baluchistan: Chaman.
Maniola lupinus centralis: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 201 Baluchistan: Bogra,7500", Khojak,8000"; Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: Baluchistan.
Maniola lupinus centralis: Talbot, [1949], Fauna Br. India Ceylon Burma 2: 260 Baluchistan.

Bu alttür, literatüre göre, Kuzey Irak ve Batı Iran'dan Belucistan'a kadar yayılmaktadır. Ancak, Afganistan'da Herat bölgesinden tanımlanan ssp.*herata* alttürü ile *centralis'*in Afganistan ve Belucistan'daki dağılış sınırlarının ve *interposita*'nın bölgedeki varlığının araştırılmaya ihtiyacı vardır.

Hyponephele obscura (Stshetkin,1960)
Hyponephele obscura huebneri Koçak,1980

Epinephele narica: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 338. Baluchistan: Chaman.
Maniola narica: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 201. Baluchistan: Bogra,7500", Khojak,8000", Mehtarzai pass,7500".

Maniola narica: Talbot, [1949], Fauna Br. India Ceylon Burma 2: 261.
Baluchistan.

"*Hyponephele narica* Hbn." adı, genç primer homonim isim olduğundan Zoolojik Kod'a göre bu takson için geçerli isim olarak kullanılamaz. Bu nedenle Koçak (1980) "*Hyponephele huebneri*" adını yedek isim olarak teklif etmiştir. Bu arada, önceliği olan *Hyponephele narica ssp.obscura* (Stshetkin,1960) adı, türün nominant ismi, *huebneri* Koçak,1980 ise, alttür kategorisindeki taksonun bilimsel ismi olarak kullanılmalıdır.

Hyponephele mandane (Kollar,[1849])
Hyponephele mandane mandane (Kollar,[1849])

Maniola wagneri mandane: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 201.
Baluchistan: Quetta.
Maniola wagneri mandane: Talbot, [1949], Fauna Br. India Ceylon Burma 2: 262.
Baluchistan.

Bu takson son yıllarda tür kategorisinde ele alınmıştır (Howarth & Povolny,1976:167). *H. wagneri* H.-S. türünde nominat alttür ile taksonomik ilişkisinin araştırılmasına gerek vardır.

Hyponephele davendra (Moore,1865)
Hyponephele davendra latistigma (Moore,1892)

Epinephele davendra roxane: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 338 Baluchistan: Bolan pass, Chaman, Ispingil, Kojak, Mach.
Maniola davendra latistigma: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 201. Baluchistan.
Maniola davendra latistigma: Talbot, [1949], Fauna Br. India Ceylon Burma 2: 264. Baluchistan.

Bu türün *H. wagneri, H. mandane, H. tenuistigma* ve *H.urartua* gibi türlerle olan taksonomik ilişkilerinin araştırılmasına gerek vardır.

Hyponephele tenuistigma (Moore,1892)

Maniola tenuistigma Moore, 1892, Lepidoptera Indica 2: 48, pl.ciii figs.
Baluchistan: Khojak.
Maniola tenuistigma: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 201.
Baluchistan: Khojak,6000-7000", Upper Urak,6500-8000", Ziarat,7000".
Maniola tenuistigma tenuistigma: Talbot, [1949], Fauna Br. India Ceylon Burma 2: 265-266 Baluchistan, 7000ft.

Önceki türlerle olan taksonomik ilişkileri araştırılmalıdır.

Parargini Tutt,1896

Lasiommata Westwood,1841
Lasiommata menava menava (Moore,1865)

Amecera menava: Marshall, 1882, Proc. zool. Soc. London 52: 758. Baluchistan: Kawas valley,8000'.
Amecera menava: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 338. Baluchistan: Kwas Valley,8000".
Pararge menava: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 200. Baluchistan: Khojak,6000-7000", Upper Urak,6500-8000".
Pararge menava menava: Talbot, [1949], Fauna Br. India Ceylon Burma 2: 242 Baluchistan.

Lasiommata schakra (Kollar,[1844])
Lasiommata schakra aiyuna Talbot,[1949]

Pararge schakra: Evans, 1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36: 201 Baluchistan: Shingarh, 8000".
Pararge schakra aiyuna Talbot, [1949], Fauna Br. India Ceylon Burma 2: 244. Baluchistan: Ziarat,8000ft.
Pararge schakra schakra: Talbot,[1949],ibid. Baluchistan: Kurram, Zhob.

Keşmir ve Kuzey Pakistan'da da yayılan bu türün Ziarat'tan toplanmış örnekleri Talbot tarafından ayrı bir alttür olarak tanımlanmıştır.

Lasiommata maerula tarbena Talbot,[1949]

Pararge maerula tarbena Talbot, [1949], Fauna Br. India Ceylon Burma 2: 244 Baluchistan: Ziarat,8000ft.

Yphthimini Miller,1968

Yphthima Hübner,1818
Yphthima asterope (Klug,1832)
Ypthima asterope mahratta Moore,1884

Yphthima asterope mahratta: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:202 Ziarat-Loralai.
Yphthima asterope mahratta: Talbot, [1949], Fauna Br. India Ceylon Burma 2: 325 Baluchistan.

Bu türün yayılışı bazı bölgelerde *P.telephassa*'ya paralellik gösterir.

Yphthima bolanica Marshall,1882

Yphthima bolanica Marshall, 1882, Proc. zool. Soc. London 52: 759 Baluchistan: Mach (Bolan pass).
Ypthima bolanica: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 339. Baluchistan: Mach (Bolan pass).
Ypthima bolanica: Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 102 Baluchistan.

Yphthima bolanica: Talbot, [1949], Fauna Br. India Ceylon Burma 2: 331
Baluchistan.

Pakistan'dan başka, Afganistan'da da yayılan bir türdür (Howarth & Povolny,1976).

LYCAENIDAE Leach,[1815] [4]

Üç altfamilyada toplam 37 tür tespit edilmiştir. Özellikle *Polyommatinae* altfamilyasının çok az bilindiği bölgede, bu konuda yapılmış faunistik araştırmalar yetersizdir.

Bu familyadaki taksonların sınıflandırılmasında, bazı nomenklatür ile ilgili hususlar dışında, Eliot'un (1973) çalışması takip edilmiştir.

Zephyriinae Billberg,1820

=*Theclinae* Swainson,1831

Genellikle bu takson için kullanılan isim *Theclinae* Swainson,1831 olup, bu isim *Zephyriinae* Billberg adından onbir yıl daha genç olmasından ötürü geçerli olmamalıdır.

Aphnaeini Distant,1884

Apharitis Riley,1925

Apharitis acamas hypargyros (Butler,1886)

Aphneus acamas: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 342.
Baluchistan: Chaman, Karain.
Apharitis acamas hypargyros: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:207
Baluchistan: Khojak; Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 201 Baluchistan.

Bu türün Belucistan kaydı ve taksonomik pozisyonu Larsen & Pittaway (1982) tarafından teyid edilmiştir. Larva besin bitkisi olarak, *Cassia, Alhagi* ve *Sesbania* (*Leguminosae*) (Wynter-Blyth,1957) belirtilirken, ergin kelebeğin çiçeklerini sık ziyaret ettiği ağaç türü, *Malvastrum coromandelorum* olarak açıklanmıştır (Larsen & Pittaway,1982).

4

a) *Catochrysops ? amyntas*: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 341.Baluchistan: Quetta.

b) *Zizera kandura*: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 341. Baluchistan: Quetta.

Yukarıda referansları verilen iki kaydın, bugün hangi taksona ait olduğu bulunamadığından şimdilik listeye dahil edilmemiştir.

Apharitis epargyros (Eversmann,1854)
Apharitis epargyros transcaspica (Staudinger,1901)

Apharitis epargyros: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:207 Baluchistan: Urak. 6000ft; Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 201 Baluchistan.

Tomarini Eliot,1973

Tomares Rambur,1840
Tomares callimachus (Eversmann,1848)
Tomares callimachus ? hafis (Kollar,[1849])

Tomares callimachus: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:206. Baluchistan: Gwal forest,7000ft, Murgha-Mehtarzai "end March to early April".

Bu alttür, İran, Afganistan ve Pakistan (Belucistan)'da yayılır.

Eumaeini Doubleday,1847

Callophrys Billberg,1820
Callophrys rubi (Linnaeus,1758)

Callophrys rubi: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:207 Baluchistan: Urak, Zhob.

Satyrium Scudder,1876
Satyrium sassanides sassanides (Kollar,[1849])

Thecla mirabilis: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 342. Baluchistan: Chaman.
Strymon sassanides: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:207. Baluchistan: Quetta, Ziarat. 6000-9000ft.; Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 192 Baluchistan.
Strymonidia sassanides: Shirozu & Saigusa, 1963, Insect Faun. Afghan. Hindukush 4(6): 110. Baluchistan: Chaman.

Bu türün alttürlerinin taksonomik açıdan değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu arada, Sina yarımadasından tanımlanmış *Strymonidia jebelia* Nakamura türünün *sassanides* ile ilişkişinin ortaya konabilmesi için çalışmalar yapılmalıdır.

Neolycaena Niceville,1890
Neolycaena connae Evans,1932

Neolycaena connae Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:207. Baluchistan: Mehtarzai, Urak, Ziarat.

Pakistan için endemik olan bu tür hakkında çok az bilgi bulunmaktadır. Cinsin bir revizyonu geçen yıllarda yayınlanmıştır (Lukhtanov,1993). Genel olarak Orta Asya'da bulunan *Neolycaena* cinsine bağlı şimdiye kadar türlerinin çoğu çalı formundaki *Caragana* (*Fabaceae*) türlerinin yapraklarında beslenen 8 tür tespit edilmiştir. Ancak bazı türlerin, yine *Fabaceae* içinde olmak şartıyla başka bitkilerle de beslendiği bildirilmektedir (Christoph,1877).

N.connae türü cins içerisinde hakkında en az bilgi sahibi olduğumuz türdür. *N. iliensis* Gr.-Grsh.'e olan morfolojik yakınlığı Lukhtanov (1993) tarafından tartışılmıştır. Yine aynı çalışmada resmedilen bir erkek birey Eckweiler tarafından bölgede, Ziarat çevresinden (2400-2700m), 19-24 Haziran tarihleri arasında toplanmıştır.

Lycaeninae Leach,[1815]
Lycaenini Leach,[1815] [5]

Lycaena Fabricius,1807
Lycaena phlaeas (Linnaeus,1761)
Lycaena phlaeas stygianus Butler,1880

Chrysophanus phlaeas: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 340.
Baluchistan: Quetta.
Lycaena phlaeas stygianus: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:206.
Baluchistan: Quetta; Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 187 Baluchistan to Chitral, Ladak.
Lycaena phlaeas indicus: Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 187 Peshawar.

Bölgede, *indicus* Ev. ve *stygianus* Butl. taksonlarının taksonomik durumu ile yayılış sınırlarının belirlenmesi çalışmaları yapılmalıdır.

Thersamonia Verity,1919
Thersamonia lampon (Lederer,1870)

Lycaena thetis lampon: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:207.
Baluchistan: Ziarat.

****

***Chrysophanus kasyapa* Moore'un Taksonomik Durumu Hakkında:**

Her ne kadar, Belucistan'dan kaydedilmemiş ise de, Kuzey Pakistan ve Kuzey Hindistan'da bulunan ilginç bir *Lycaenini* türü *"Chrysophanus kasyapa"*, aşağı Kunawur bölgesinden toplanan sintipler 1865 yılında Moore tarafından tanımlanmıştır (*Proc. zool. Soc.*

[5] *Lycaenini* tribusuna (tip cins *Lycaena* F.) dahil olan cins ve türlerde kanatların alt yüzündeki işaretler *"Polyommatus"* cinsindekine benzerlik gösterir. Ayrıca tribus için, erkekte protarsus aşağı kıvrık ve sivri bir uçla sonlanır. Buna karşılık *Heliophorini* tribus'unda ise (tip cins *Heliophorus* Geyer) kanatların alt yüzünde işaretler, *Zephyriinae* altfamilyasındaki tiptedir. Erkekte ise protarsus'un ucu küttür.

Lond. 35: 506-507, pl.31, fig.10). Daha sonra, yine aynı yazar 1874 yılında Soonamurg'dan (Kuzey Doğu Keşmir), *"Chrysophanus zariaspa"* kombinasyonu altında bir başka tanımlama yapmıştır (*ibidem* 44: 271). Bu iki takson sonraki yıllarda, çeşitli yayınlarda birbiriyle sinonim olarak kabul edilmişlerdir.

Bu çalışmayı, Güney Batı Asya *Lepidoptera* araştırmalarımız çerçevesinde, herhangi bir cinse sokulamayan *kasyapa* Moore,1865 taksonu için son on yıldır ayrı bir cins tesisi gereği düşüncesini gerçekleştirmek için bir vesile sayıyorum. Nitekim *kasyapa* türü şimdiye kadar çeşitli cinsler içinde değerlendirilmiştir. Şöyle ki: *Chrysophanus* (Moore, 1865, 1874), *Lycaena* (Peile, 1937; Wynter-Blyth,1957; Shirozu & Saigusa, 1963; Müting & Müting,1980), *Heodes* (Rose,1981); *Rapsidia* [=*Thersamolycaena*] (Sibatani,1974; Vis & Coene, 1987).

Lycaenini içerisinde herhangi bir cinse kesin olarak sokulamayan *"Chrysophanus kasyapa* Moore,1865" türünü tip tür seçerek, *Mirzakhania* cinsini aşağıdaki tanım ile birlikte teklif ediyorum. Bu yeni cins, 1987 yılında Kuzey Pakistan'a yaptığım bilimsel seyahatimi gerçekleştirmem hususunda bana çok yardım eden kıymetli arkadaşım Dr. Mirza Hakim Khan'a (Peshawer Orman Araştırma Enstitüsü) atfen verilmiştir.

Mirzakhania n.sg. Typus species: *Chrysophanus kasyapa* Moore,1865.

Bu yeni altcins, *Lycaenini* Leach tribusu içerisinde, *Lycaena* F., *Heodes* Dalman,1816, *Alciphronia* Koçak,1992, *Thersamonia* Verity,1919, *Thersamolycaena* Verity,1957 cinsleriyle karşılaştırma sonucunda teklif edilmiştir. Morfolojik bakımdan diğer cinslerden *Thersamolycaena*'ya daha yakın görülmekte ise de, bütün cinslerden ilk bakışta dış morfolojik özellikleri bakımından özellikle arka kanatlarının, *Tomares romanovi*'deki gibi mavimsi yeşil tonda pullarla kaplı olmasıyla ayrılır. Kanatlarının üst yüzündeki bakır rengi zemin ve siyah lekelerin dağılış şekli, yeni cinsin diğer Lycaenid cinsleriyle olan akrabalığını ortaya koyar.

*Mirzakhania'*nın tip-türünün genital organı da, diğer cinslerinkinden farklılık gösterir. Gerek kendi materyalimizden yaptığımız genital preparatlarda, gerekse, bu türün literatüre geçmiş tek genital çizimi dikkate alınarak (Shirozu & Saigusa, 1963:110-111,fig.3), önemli özellikleri şöyle özetlenebilir: Uncus sinuat ve kısa, subunci kıvrık yapıda ve uncus'dan çok daha uzun. Valva uzun olup uca doğru daralır, distal kenarı dişli yapıdadır. Aedeagus ince uzun, uç kısmı sivrilmiş ve dorsale doğru hafifçe kıvrık; vesica'da küçük bir cornutus bulunur. Juxta oldukça iri, yan çıkıntıları posterior istikamette uzamış ve sivrilmiştir.

Bu cins, kanat morfolojisinden ayrı olarak erkek genital organında subunci, juxta, valva özellikleriyle diğer cinslerden ayıredilir.

Halen monotipik olarak bilinen cins, Kuzey Pakistan'da ve Kuzey Batı Hindistan'da alpin bölgede (2000-3200m) lokal olarak bulunur. Literatürde bilinen lokaliteleri şöyledir: Kunawur (Moore,1865), Soonamurg (Moore,1874), Chitral [Pakistan]- Mussoorie [Hindistan] (Wynter-Blyth,1957), Java lake, Mochodan-Tikatoki, Tikatoki-Diwan Gal (Shirozu & Saigusa,1963), Saiful Muluk 3000-3200m (Müting & Müting,1980; Rose,1981), Lalazar (3200m) (Müting & Müting,1980), Zoji-La 3500m (Keşmir) (Vis & Coene,1987).

İncelenen Materyal:

PAKISTAN: Swat: Shangla 2100m., 27 06 1987 1♂; Hazara: Kaghan 2050m., 09 07 1987 1♂; Hazara: Naran, Katha 2700m., 10 07 1987 2♂♂ (A.Koçak leg.).

*****

Phoenicurusia Verity,1943
Phoenicurusia phoenicurus (Lederer,1870)

Lycaena phoenicurus: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:207.
Baluchistan: Kahan/Ziarat, Malozai, Urak.

Hyrcanana Bethune-Baker,1914
Hyrcanana caspius (Lederer,1869)
Hyrcanana caspius susanus (Swinhoe,1889)

Lycaena caspius susanus: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:207
Baluchistan: Gandak/Ziarat, Murgha-Mehtarzai.

Athamanthia Zhdanko,1983
Athamanthia athamanthis (Eversmann,1854)
Athamanthia athamanthis balucha (Howarth & Povolny,1976)

Polyommatinae Swainson,1827 [6]

Lampidini Tutt,1907

Lampides Hübner,[1819]
Lampides boeticus (Linnaeus,1767)

Polyommatus boeticus: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 341
Baluchistan: Ispingil, Kasian, Lora Valley, Quetta.

Tarucini

Tarucini tribusu (tip cins *Tarucus* Moore), *Polyommatinae* içerisinde, ön kanatta 11 ve 12. damarların ayrı olması, penis'in tek parça olması ile *Zizulini* tribusundan (tip cins *Zizula* Chapman) ayrılır. *Zizulini'*de ön kanatta bahsedilen damarlar birbiriyle bitişir ve penis bifid yapıdadır. *Tarucini'*de ayrıca ön kanadın alt yüzünde 12.damarın altında koyu renkli çizgi şeklinde leke bulunur. Bu özelliği ile de *Everini* Tutt,1907'den ayrılır.

Tarucus cinsi Evans (1955) tarafından bir morfolojik anahtarla revizyondan geçirilmiştir.

Tarucus Moore,[1881]
Tarucus indicus indicus Evans,1932

Tarucus theophrastus indica Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:204.
Baluchistan: Duki; Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 166 Baluchistan.

[6] Altfamilyanın Güney Batı Asyadaki taksonları Koçak tarafından araştırılmıştır (1996, *Misc.Pap.* 30/33: 1-32).

Tarucus balkanicus (Freyer,1844)
Tarucus balkanicus nigrus Bethune-Baker,1918

Tarucus nigra: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:204. Baluchistan: Bolan, Maratangi(Loralai, Old Mach.
Tarucus balkanicus nigra: Evans, 1955, Entomologist 88: 183. Baluchistan.

Tarucus rosaceus rosaceus (Austaut,1885)

Tarucus mediterraneae: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:204.
Baluchistan: Dalbandin.

Tarucus nara (Kollar,[1848])

Tarucus nara: Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 166 S.India to Sind.

Tarucus callinara Butler,1886

Tarucus callinara: Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 165 Peshawar to Bengal.

Zizeeriini Chapman,1910

Everini tribusuna benzerlik gösterir. Ancak erkek genital organında uncus'un bölünmüş olması ve androconia pullarının yapısıyla ayıredilir.

Zizeeria Chapman,1910
Zizeeria karsandra karsandra (Moore,1865)

Zizera karsandra: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 341. Baluchistan: Metazai.
Zizeeria lysimon: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:206. Baluchistan.

Pseudozizeeria Beuret,1955
Pseudozizeeria maha maha (Kollar,[1844])

Zizeeria maha maha: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:206. Baluchistan: Duki.

Azanini

Azanini tribus'u (tip cins *Azanus* Moore), arka kanadın anal bölgesinde lob bulunmaması, ön kanadın altında 12. damarın altında koyu bir çizgi leke taşımasıyla karakteristiktir. Kanatların alt yüzünde *Lycaeninae* tipinde beneklenme görülür.

Azanus Moore,[1881]
Azanus ubaldus (Cramer,[1782])

Azanus ubaldus: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:204. Baluchistan "most frequently found on tamarisk flowers".

Hindistan'dan Arabistan'a kadar yayılır. Belucistan'da nispeten nadir olan bu türün kelebekleri Mayıs-Eylül ayları arasında genellikle *Tamarix* çiçeklerinde beslenir (Evans,1932).

Azanus uranus Butler

Azanus uranus: Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 168 Baluchistan.

Peile, bu türü Baluchistan ve Kuzey Batı Sınır Eyaletinde bulunduğunu belirtmekte, ayrıca Peshawar'da *Acacia* çiçeklerinde yakaladığı örnekten bahsetmektedir.

Scolitantidini Tutt,1909

Glaucopsyche Scudder,1872
Glaucopsyche alexis (Poda,1761)
Glaucopsyche alexis aeruginosa (Staudinger,1881)

Polyommatus cyllarus aeruginosa: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:205 Baluchistan: Gwal Forest, Khojak, Shelabagh.

Belucistan'da Gwal ormanı ve Khojak geçidinde Nisan ayında tespit edilmiştir (Evans,1932). Tür, Avrupa'dan Orta Asya'ya kadar yayılır. Alttür *aeruginosa* Stgr.'nın bölge için geçerliliğinin kontrol edilmesi gerekir (Evans,1932).

Pseudophilotes Beuret,1958
Pseudophilotes vicrama (Moore,1865)
Pseudophilotes vicrama astabene (Hemming,1932)

Polyommatus vicrama astabene: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:204. Baluchistan: Urak, Ziarat.

Euchrysopsini

Euchrysopsini tribus'u (tip cins *Euchrysops* Butler), androconia pullarının yapısıyla, erke genitalia'da subunci'nin bulunmasıyla karakteristiktir. Ayrıca tegumen küçülmüş, juksta'nın kolları kısalmıştır. Bu tribus, özellikle gelişmiş tegumene ve uzun juksta kollarıyla karakteristik *Polyommatini*'den ayrılır.

Euchrysops Butler,1900
Euchrysops contracta contracta (Butler,1880)

Euchrysops contracta: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:206 Baluchistan.
Euchrysops contracta contracta (=*ella* Butl., *hapalina* Butl.): Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 182 Baluchistan.

Bu Orientalik tür, Sri Lanka'dan Afganistan'a kadar yayılır. Belucistan'da bütün yıl boyunca bulunduğu bildirilmektedir (Evans,1932).

Edales Swinhoe,[1910]
Edales pandava (Horsfield,[1829])
Edales pandava minuta (Evans,1932)

Euchrysops pandava minuta: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:206 Baluchistan: Quetta; Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 182 Baluchistan.

Polyommatini Swainson,1827

Euchrysopsini tribus'undan ayrılan özellikleri yukarıda açıklanmıştır.

Chilades Moore,[1881]
Chilades laius laius (Stoll,[1781])

Chilades laius: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:206. Baluchistan: Quetta.

Freyeria Courvoisier,1920
Freyeria trochylus (Freyer,1844)

Zizera trochilus: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 341. Baluchistan: Quetta.
Freyeria trochylus: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:206 Baluchistan.

Plebejus Kluk,1802
(*Lycaeides* Hübner,[1819])
Plebejus (Lycaeides) christophi (Staudinger,1874)
Plebejus (Lycaeides) christophi bracteata (Butler,1880)

Polyommatus christophi bracteata: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:204. Baluchistan: Khojak. "it is to be found about *Alhagi camelorum*".

Plebejus Kluk,1802
(Plebejides Sauter,1968)
Plebejus (Plebejides) indicus (Evans,1925)

Polyommatus pylaon indica: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:204.
Baluchistan: Gurlama Pass, Gwal Forest, Hanna valley, Khojak,
Murgha-Mehtarzai.

Khojak geçidinden *P.pylaon*' un alttürü olarak tanımlanan bu takson, son revizyon çalışmalarına göre ayrı türdür (Balint, Kertesz & Lukhtanov,1992). Ayrıca, *Lycaeides, Kretania, Plebeijdes* gibi taksonlar da *Plebejus* Kluk,1802 cinsi içinde altcinsler olarak mütalaa edilmektedirler.

Plebejus Kluk,1802
(Plebejidea Koçak,1983)
Plebejus (*Plebejidea) loewii* (Zeller,1847)
*Plebejus (Plebejidea) loewii chamanic*a (Moore,1884)

Lycaena chamanica: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 340.
Baluchistan: Quetta.
Polyommatus loewii chamanica: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:205.
Baluchistan: Gandak valley, Gundama pass, Khojak slopes, Urak,
Ziarat.

(*Vacciniina* Tutt,[1909])
Plebejus (Vacciniina) sieversii (Christoph,1873)
Plebejus (Vacciniina) sieversii felicia (Evans,1932)

Polyommatus sieversi felicia Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:205.
Baluchistan: Murgha-Mehtarzai, Upper Urak.

Plebejus (Vacciniina) morgiana (Kirby,1871)
Plebejus (Vacciniina) morgiana kwaja (Evans,1932)

Polyommatus hyrcana kwaja Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:205.
Baluchistan: Bogra, Khojak, Shorgai nallah.

Plebejus (Vacciniina) iris (Staudinger,1886)
Plebejus (Vacciniina) iris hanna (Evans,1932)

Polyommatus iris hanna Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:205.
Baluchistan: Gurlama, Khojak, Murgha-Mehtarzai, Upper Urak, Ziarat.

Polyommatus Latreille,1804
(Aricia R.L.,1817)
Polyommatus (Aricia) agestis ([Denis & Schiff.],1775)

Aricia agestis: Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 177 Baluchistan.

Polyommatus Latreille,1804
(Polyommatus Latreille,1804)
Polyommatus (s.str.) *icarus persicus* (Bienert,1870)
Polyommatus (s.str.) *icarus fugitivus* (Butler,1881)

Lycaena fugitiva Butler, 1881, Proc. zool. Soc. London 51: 606. Baluchistan: Quetta.
Lycaena fugitiva: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 340. Baluchistan: Chaman, Gwal, Quetta, Sheerog.
Lycaena persica: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 340. Baluchistan: Kasian, Lora Valley, Quetta.
Polyommatus icarus fugitiva: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:205. Baluchistan: Quetta, Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 178 Baluchistan..

Polyommatus (s.str.) *arianus* Moore,1865
Polyommatus (s.str.) *arianus arianus* Moore,1865
Polyommatus (s.str.) *arianus ? shingara* Evans,1932

Lycaena bilucha: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 340. Baluchistan: Chaman, Bogra, Torgarh, Urak, Shinghar, Ziarat.

Polyommatus (s.str.) *nadirus* (Moore,1884)
Polyommatus (s.str.) *nadirus nadirus* (Moore,1884)

Polyommatus bogra Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:205 Baluchistan: Bogra, Khojak, Shingarh, Ziarat.

HESPERIOIDEA Latreille,1809
HESPERIIDAE Latreille,1809

Bölgede tespit edilen toplam 13 tür aşağıda sunulmuştur.

Parata Moore,1881
Parata chromius chromius (Cramer,[1782])

Hasora alexis: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:208. Baluchistan: Bogra, Quetta; Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 214 Baluchistan.

Gomalia Moore,1879
Gomalia elma (Trimen,1862)
Gomalia elma albofasciata Moore,1879

Gomalia elma litoralis: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:208.
Baluchistan: Mach, 3000ft, Quetta.

Eogenes Mabille,1909
*Eogenes alcides (*Herrich-Schäffer,[1854])
Eogenes alcides uraka Evans,1949

Eogenes alcides alcides: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:209.
Baluchistan: Kach, Urak, Ziarat.
Eogenes alcides ssp.uraka Evans, 1949, Cat. Hesp. Eur. Asia Australia Br. Mus.: 271. Baluchistan: Urak.

Gegenes Hübner,[1819]
Gegenes nostrodamus (Fabricius,1793)
Gegenes nostrodamus karsana (Moore,1874)

Pamphila karsana: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 345.
Baluchistan: Quetta.
Gegenes nostrodamus karsana: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:209.
Baluchistan; Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 223. Baluchistan.

Pelopidas Walker,1870
Pelopidas thrax (Hübner,1821)

Baoris mathias thrax: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:208.
Baluchistan: Mekran, Sibi.

Pyrgus Hübner,[1819]
Pyrgus cashmirensis Moore,1874
Pyrgus cashmirensis ssp.

Pyrgus alpina ssp.cashmirensis: Evans, 1949, Cat. Hesp. Eur. Asia Australia Br. Mus.: 201. Baluchistan: Quetta: Killom.

Evans (1949:201), British Museum'da bir erkek örneği "Kikkom, near Quetta" lokalite etiketi ve "*Pyrgus alpina ssp.cashmirensis* Moore,1874" adı altında bildirmiştir. de Jong (1972,1979) *Pyrgus* türlerini revizyondan geçirdiği çalışmasında, *Pyrgus cashmirensis'*i *P.alpina* Erschoff,1874'dan ayırmış, ancak hiçbir alttüründe, British Museum'daki "Quetta" etiketli *Pyrgus* kaydını değerlendirmemiştir. Bu durumda, bu türün Belucistan'daki kaydının yeniden kontrol edilmesi gerekmektedir.

Spialia Swinhoe,[1912]
Spialia doris doris (Walker,1870)

Spialia doris ssp.doris (=evanidus): Evans, 1949, Cat. Hesp. Eur. Asia Australia Br. Mus.: 177 Baluchistan, Hubb River.

Spialia geron geron (Watson,1893)

Syrichtus geron: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:208. Baluchistan: Kalat, Urak, Ziarat.
Spialia geron: Peile,1937, A Guide to collecting Butterflies of India: 219 Baluchistan, N.Afghanistan, Persia, Iraq.
Spialia geron ssp.geron: Evans, 1949, Cat. Hesp. Eur. Asia Australia Br. Mus.: 177 Baluchistan.
Spialia geron geron: de Jong, 1974, Tijdschr. Ent. 117(6): 258. Baluchistan: Bolan, Chotair, Gunduk, Quetta, Urak.

Bu tür, İran, Türkmenistan, Afganistan ve Pakistan (Belucistan)'da yayılır.

Neospialia Koçak,1989
Neospialia orbifer (Hübner,[1823])
Neospialia orbifer carnea (Reverdin,1927)

Syrichtus orbifer carnea: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:208. Baluchistan: Urak, Ziarat.
Spialia orbifer carnea: de Jong, 1974, Tijdschr. Ent. 117(6): 256. Baluchistan: Urak, Ziarat.

Muschampia Tutt,[1906]
Muschampia staudingeri (Speyer,1879)
Muschampia staudingeri phil Evans,1949

Syrichtus plurimacula: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:208. Baluchistan: Ziarat-Loralai.
Muschampia staudingeri ssp.phil Evans, 1949, Cat. Hesp. Eur. Asia Australia Br. Mus.: 187. Baluchistan: Chotair,1300m, Ziarat-Loralai, 1300-2000m.

Carcharodus Hübner,[1819]
Carcharodus swinhoei (Watson,1893)

Erynnis marrubii: Swinhoe, 1885, Trans. ent. Soc. London 1885 (3): 345. Baluchistan: Quetta.
Carcharodus alceae swinhoei: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:208. Baluchistan: Quetta.
Carcharodus alceae ssp.swinhoei: Evans, 1949, Cat. Hesp. Eur. Asia Australia Br. Mus.: 169. Baluchistan: Quetta.

Reverdinus Ragusa,1919
Reverdinus dravira (Moore,1874)
Reverdinus dravira dravira (Moore,1874)

Carcharodus dravira balucha: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:208. Baluchistan: Urak-upper Urak.
Carcharodus dravira balucha: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:208. Baluchistan: Ziarat.

Bu tür, İran, Afganistan Pakistan ve Keşmir'de yayılır.

Erynnis Schrank,1801
Erynnis marloyi pathan Evans,1949

Erynnis marloyi ssp.pathan Evans, 1949, Cat. Hesp. Eur. Asia Australia Br. Mus.: 168. Baluchistan: Zhob.

Bu alttür, Pakistan (Belucistan) ve Afganistan'da (Howarth & Povolny,1973) yayılır.

Erynnis marloyi max Evans,1949

Erynnis marloyi: Evans,1932, J. Bombay nat. Hist. Soc. 36:208. Baluchistan: Gandak, Gwal Forest, Khojak, Mehtarzai pass, Shingarh, Upper Urak, Ziarat.
Erynnis marloyi ssp.max Evans, 1949, Cat. Hesp. Eur. Asia Australia Br. Mus.: 167. Baluchistan: Chaman, Khojak, Pishin valley, Quetta, Zhob.

Bu alttür, sadece Pakistan (Belucistan)'da bulunmaktadır.

Literatür

Alberti,B.,1939, Hesperia badachschana n.sp. *Ent. Rdsch*.56:107-109, 1fig.

Ahsan,M. & J.Iqbal,1975, A Contribution to the butterflies of Lahore with the addition of new records. *Biologia* 21(2): 143-158.

Balint,J., Kertesz,A. & V.A.Lukhtanov,1992, A survey of the subgenus Plebeides Sauter,1968 (Lepidoptera, Lycaenidae). *Ent. Obozr.* 71(4): 863-886, 74 figs. [Rusça].

Balletto,E. & O.Kudrna, 1989, On a small collection of Butterflies from NW. Afghanistan (Province Herat), with additions to the Afghan fauna and a check- list of the species known for this country. *Entomologist's Gaz*. 40: 245-265.

Bingham,C.T.,1905-1907, *The Fauna of British India including Ceylon and Burma.* vols 1 & 2. Taylor & Francis, London.

Butler,A.G.,1880, On a collection of Lepidoptera from Candahar. *Proc. zool. Soc. London* 1880:403-415.

Butler,A.G.,1881a, On a collection of Lepidoptera from Western India, Beloochistan and Afghanistan. *Proc. zool. Soc. London* 1881: 602- 624.

Butler,A.G.,1881b, On a small collection of Lepidoptera, principally from Candahar. *Ann. Mag. nat. Hist.* (5)9: 206-211.

Butler,A.G.,1886, On Lepidoptera collected by Major Yerbury in Western India. *Proc. zool. Soc. London* 56:355-395, pl.

Christoph,H.,1877, Sammelergebnisse aus Nordpersien, Krasnowodsk in Turkmenien aund dem Daghestan. *Horae Soc. ent. ross.* 121: 181-299.

Clench,H.K. & N.Shoumatoff,1956, The 3nd Danish Expedition to Central Asia Zoological Results 21: Lepidoptera Rhopalocera (Insecta) from Afghanistan. *Vidensk. Medd. fra Dansk. Foren.* 118:141-192, figs.

Ebert,G.,1967, Bemerkungen zur Verbreitung, Ökologie und Phaenologie afghanischer Schmetterlinge. *Beitr. naturk. Forsch. SWDtl.* 26(3): 109-135, 2 Abb.

Eliot,J.N.,1973, The higher classification of the Lycaenidae (Lepidoptera). A Tentative Arrangement. *Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Ent.)* 28(6): 371-505, 6 Pls., 162 figs.

Evans,W.H.,1932a, *The Identification of Indian Butterflies* (2nd ed.). 454pp. Madras.

Evans,W.H.,1932b, The Butterflies of Baluchistan. *J. Bombay nat. Hist. Soc.* 36:196-209.

Evans,W.H.,1949, *A Catalogue of the Hesperiidae from Europe, Asia and Australia in the British Museum (N.H.).* 502pp.,figs. London.

Evans,W.H.,1955, A Revision of the genus Tarucus (Lepidoptera, Lycaenidae) of Europe, North Africa and Asia. *Entomologist* 88: 179-187, figs.

Forster,W.,1937, Liste der von H. und E.Kotzsch im Hidukusch erbeuteten Lycaeniden. *Mitt. münch. ent. Ges.* 27:57-64, pls.4,5.

Grose-Smith,H.,1887, Descriptions of two new species of butterflies from south Afghanistan. *Ann. Mag. nat. Hist*. (5)20: 129-130.

Gross,F.J.,1978, Beitrag zur Systematik von Pseudochazara-Arten (Lepidoptera, Satyridae). *Atalanta* 9(1):41-103,Abb.

Hancock,D.L.,1983, Classification of the Papilionidae (Lepidoptera): a phylogenetic approach. *Smithersia* 2: 1-48.

Heydemann,F.,1954, Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Afghanistans. *Z. Wien. ent. Ges.* 39:385-396, 412-428.

Higgins,L.G.,1941, An illustrated Catalogue of the Palaearctic Melitaea (Lepidoptera, Rhopalocera). *Trans. R. ent. Soc. Lond.*91:175-365, figs., Pls.

Howarth, T. G. & D. Povolny, 1973, Beiträge zur Kenntnis der Fauna Afghanistans. Lepidoptera Rhopalocera. *Cas. morav. Mus. Brne* 58:131-158.

Howarth, T. G. & D. Povolny, 1976, Beiträge zur Kenntnis der Fauna Afghanistans. Lepidoptera Rhopalocera. *Cas. morav. Mus. Brne* 61:139-170.

Jong,R.de,1972, [7] Systematics and geographic history of the genus Pyrgus in the Palaearctic region (Lepidoptera, Hesperiidae). *Tijdschr. Ent*. 115(1):1-121, 60 figs., 6Pls.

[7] Bu referans Balletto & Kudrna (1989:264) tarafından yanlış bir başlıkla listelenmiştir.

Jong,R.de,1974, Systematics and Evolution of the Palaearctic Spialia species (Lepidoptera, Hesperiidae). *Tijdschr. Ent.* 117:225-271, figs.

Jong,R.de,1979, Revision of the Pyrgus alpinus Group (Lepidoptera, Hesperiidae), with notes on phylogeny and character displacement. *Zool. Meded*. 54(4): 53-82, 21 figs., 2 pls.

Koçak,A.Ö.,1980, On the nomenclature of some genus- and species-group names of Lepidoptera. *Nota lepid*. 2(4): 139-146.

Koçak,A.Ö.,1989a, Results of the Lepidopterological expedition to North Pakistan in 1987. Part 1. Introduction. *Priamus* 4(4): 129-140, map.

Koçak,A.Ö.,1989b, Geometra purissima Wiltshire in North Pakistan (Lepidoptera, Geometridae). *Priamus* 5(3):100-102, 2 figs.,1 map.

Koçak,A.Ö.,1990, Colias alpherakyi ssp.pakistana (nom.nov.). *Misc. Pap*. 2:7-8.

Koçak,A.Ö. & Seven,S., The Code List of the Lepidoptera of Turkey. *Memoirs* 3: (MS).

Kotzsch,H.,1938, Weitere Falterneuheiten aus meiner Hindukusch Expedition 1936. *Ent. Rdsch*.55:9.

Kotzsch,H.,1940, Parnassius inopinatus, eine überraschende neue Art. *Ent. Z., Frankf.a.M*. 54:17-21, 10 figs.

Kudrna,O.,1975, A Revision of the genus Gonepteryx Leach (Lepidoptera, Pieridae). *Entomologist's Gaz*. 26: 3-37, 50 figs.

Kudrna,O.,1977, *A Revision of the genus Hipparchia Fabricius.* 300pp. Faringdon, Oxon.

Larsen,T.B.,1978, Butterfly collecting in Afghanistan. *Entomologist's Rec. J. Var*. 90:191-198, figs.

Larsen,T.B. & A.R.Pittaway,1982, Notes on the Ecology, Biology and Taxonomy of Apharitis acamas (Klug) (Lepidoptera, Lycaenidae). *Entomologist's Gaz.* 33:163-168, 2 figs.

Leslie,G.A. & W.H.Evans,1903, The Butterflies of Chitral. *J. Bombay nat. Hist. Soc.* 14: 666- 678.

Marshall,G.F.L.,1882, Notes on Asiatic Butterflies, with descriptions of some new species. *Proc. zool. Soc. London* 52: 758-761.

Moore,F.,1865, List of Diurnal Lepidoptera collected by Capt. A.M.Lang in the N.W.Himalayas. *Proc. zool. Soc. London* 35: 486-509, pls.30,31.

Moore,F.,1874, List of Diurnal Lepidoptera collected in Chasmere Territory by Capt.R.B.Reed, 12th Regt., with description of new species. *Proc. zool. Soc. London* 44: 264-274, pl.

Moore,F.,1878, Descriptions of new species of Lepidoptera collected by the late Dr.F.Stoliczka during the Indian-Government Nission to Yarkund in 1873. *Ann. Mag. nat. Hist*.(1878): 227-237.

Müting,D. & E.Müting,1980, Reiseeindrücke aus Nordwest-Pakistan (Chitral und oberes Kaghan-Tal). *Ent.Z., Frankf.a.M.* 90(3): 17-28, 3Abb.

Peile,H.D.,1937, *A Guide to collecting Butterflies of India.*

Puri,D.R.,1931, Fauna of Lahore: Butterflies. Bull. *Dept. Zool. Punjab Univ*. 1:1-61.

Rose,K.,1981, Auf Falterfang im Norden Pakistans. *Nachr. ent. Ver. Apollo* (n.f.) 2(2):68-71.

Sakai,S.,1981, *Butterflies of Afghanistan*. 278pp. Tokyo [japonca].

Schurian, K. G. & P. Hofmann,1982, Die Thersamonia-Gruppe (Lepidoptera, Lycaenidae). *Nachr. ent. Ver. Apollo*, suppl. 2:1-59, pls.

Shirozu,T. & T.Saigusa,1963, Some Butterflies from West Pakistan and Iran. *Insect fauna of Afghanistan and Hindukush* 4(6): 103-144, pls.

Sibatani,A.,1974, A new genus for two new species of Lycaeninae (s.str.) (Lepidoptera, Lycaeninae) from Papua New Guinea. *J. Aust. ent. Soc.* 13: 95-110, 23 figs.

Swinhoe,C.,1884, On Lepidoptera collected at Kurrachee. *Proc. zool. Soc. London* 54: 503-529, 2 pls.

Swinhoe,C.,1885, List of Lepidoptera collected in Southern Afghanistan. *Trans. ent. Soc. London* 1885:337-355.

Swinhoe,C.,1889, On new Indian Lepidoptera, chiefly Heterocera. *Proc. zool. Soc. London* 59: 396-432, pls.

Talbot,G.,1939, *Butterflies. [In]: The Fauna of British India including Ceylon and Burma* 1. Papilionidae, Pieridae. 600pp. London.

Talbot,G.,[1949], *Butterflies. [In]: The Fauna of British India including Ceylon and Burma* 2. Danaidae, Satyridae, Amathusidae, Acraeidae. 506pp. London.

Tytler,H.C.,1926, Notes on some new and interesting butterflies from India and Burma. *J. Bombay nat. Hist. Soc*. 31:579-590, pls.

Vis,R. & H.A.Coene,1987, Lepidopterological investigations in Kashmir and Ladakh (India). *Nota lepid*. 10(1): 5-24, figs.

Wyatt,C.,1961,Additions to the Rhopalocera of Afghanistan with descriptions of new species and subspecies. *J. Lepidopterists' Soc*. 15(1):1-18, 3 Pls.

Wyatt, C. & K. Omoto,1966, New Lepidoptera from Afghanistan. *Entomops* 5(6): 137-200, figs.

Wynter-Blyth,M.A.,1957, *Butterflies of the Indian Region*. 523pp. 72 pls. Bombay.

****

SOĞUKSU MİLLİ PARKI (ANKARA) LEPIDOPTERA FAUNASINA KATKILAR [8]

Selma Seven [9]
Marek Bakowski [10]

Abstract: [A Contribution to the Knowledge of Lepidoptera in the National Park Soğuksu (Province Ankara, Turkey)]. *Priamus* 7(4): 156-170 (in Turkish).
In this paper, the Lepidoptera material collected by the authors mainly during the years of 1990-1993 from the National Park Soğuksu (Kızılcahamam, Ankara) are evaluated faunistically. Totally 118 species from the National Park, and 71 species from the district Kızıllcahamam are recorded for the first time. Thus, the number of the recorded Lepidoptera species increased to 530 in the National Park, to 741 in the district.

Key Words: Lepidoptera, fauna, Kızılcahamam, Ankara, Turkey.

Giriş

Kızılcahamam şehrinin batısındaki Soğuksu Milli Parkında yaşayan Lepidopter'ler, alanı kaplayan ve yer yer hakim duruma geçen step ve orman florasının etkisi altında karışık bir faunistik yapı gösterir. Bu nedenle Milli Park, tür sayısı bakımından zengin bir bölge sayılabilir. Şimdiye kadar tespit edilen tür sayısı 412 ise de (Koçak, MS), yapılacak araştırmalarla bu sayının artacağı muhakkaktır.

---

[8] LPT No.18

[9] Gazi Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Teknikokullar, 06500 Ankara, Turkey.

[10] Uniwersytet im.A.Mickiewicza, Wydzial Biologii, Zaklad Zoologii Systematycznej, 61-701 POZNAN, ul. Fredry 10, Poland.

Bölgenin Lepidoptera faunasına ait bilimsel yayınların sadece 36 yıllık bir geçmişi vardır. Alanda şimdiye kadar en fazla Avusturya ve Alman uyruklu araştırmacılar çalışmıştır. Son yıllarda Polonya, Çek, Macar ve Fransızların da yayınlarına rastlamaktayız. Tarafımızdan bölgede 1968 yılından beri çalışmalar yapılmakta olup, bunların ilk sonuçları 1990'dan itibaren yayınlanmaya başlamıştır.

Faunistik olarak Soğuksu Milli Parkında şimdiye kadar toplam 41 familyaya ait 412 Lepidoptera türü tespit edilmiştir (Koçak, MS). Son yıllarda yapılan arazi çalışmalarında elde edilen materyal, bu makale için yazarlar tarafından teşhis edilerek faunistik açıdan değerlendirilmiştir. Böylece, Milli Park'ta 118 türün ilk defa kaydedilmesi sonucunda toplam tür sayısı 530'a yükselmiştir. Yine bu çalışmada, Kızılcahamam kazasında ilk defa tespit edilen 71 tür ile kaza toprakları dahilindeki toplam tür sayısı 741'e ulaşmıştır.

Milli Park'tan 1990-1993 tarihleri arasında toplanan örnekler,[11] yazarlar tarafından değerlendirilerek, aşağıdaki tür listesinde sunulmuştur. Taksonlara ait toplama kayıtları verilirken, Kızılcahamam *Lepidoptera* faunasına ait değerlendirmeler, tür isimlerinin sağında yer alan sembollerle ifade edilmiştir. Buna göre aşağıdaki listede, "$" sembolü Soğuksu Milli Parkında, "#" ise Kızılcahamam kazasında ilk defa kaydedilen türleri belirtmek için kullanılmıştır.

Not: 1995 Haziran ayında bölgeye yapılan bir öğrenci ekskürsiyonunda tespit edilen birkaç önemli kayıt ayrıca dipnotlarda belirtilmiştir.

Teşekkür: Bu araştırmanın yapılmasını destekleyen ve manuskripti bilimsel açıdan kontrol eden Prof. Dr. Ahmet Ömer Koçak'a çok teşekkür ederiz.

PSYCHIDAE

Pachytelia unicolor* (Hufnagel,1766*) $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Bakı, 1300m, 15.7.1991 2 ♂♂ leg. A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

OECOPHORIDAE

***Esperia imitatrix* (Zeller,1847)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 3 ♂♀ leg. A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Pleurota pyropella* ([Denis & Schiff.],1775)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 2 ♂♂ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

YPONOMEUTIDAE

***Yponomeuta malinella* (Zeller,1838)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 2 ♂♂ leg. A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

BRACHODIDAE

***Brachodes appendiculata* (Esper,[1783]) #**
Kızılcahamam: Kurtboğazı 1000m 27.6.1993 1♂1♀ leg. A.Koçak & S.Seven. Heliophil.

COSSIDAE

***Isoceras bipunctatum* (Staudinger, 1887)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Bakı, 1300m, 15. 7. 1991, 1♂ leg. A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Dyspessa ulula* (Borkhausen,1792)** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 1♂; Bakı, 1300m, 15.7.1991 1♀ leg. A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Zeuzera pyrina* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam, Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 12.08.1990 1♂ leg. A.Koçak; Bakı, 1300m, 15.7.1991 1♂ leg. A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

TORTRICIDAE

***Tortrix viridana* Linnaeus,1758**
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 3♀♀ leg. A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Panoplia festivana* (Hübner,[1799])** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Bakı, 1300m, 15.7. 1991 1♂ leg. A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Rhyacionia buoliana* ([Denis & Schiff.], 1775)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın deresi, 1100m, 12.08.1990 6♂♂♀♀ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Eugnosta magnifinana* (Rebel,1914)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 12.08.1990 1♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Notocelia cynosbana* (Fabricius,1787)** $ #
(=#roborana Denis & Schiff.,1775)
Kızılcahamam: Soğuksu, Bakı, 1300m, 15. 7. 1991 1♀ leg. A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

PYRALIDAE [12]

[11] A.Koçak ve S.Seven tarafından toplanan örnekler halen CES koleksiyonunda muhafaza edilmektedir.

[12] Kızılcahamam'dan tespit edilen diğer türler ise şunlardır: ***Evergestis frumentalis*** (Linnaeus, 1761): Kızılcahamam: Işıkdağı, 1700m. 3.6.1995 1♀ S.Seven & S.Mekikli leg.
*Megasis rippertella* Zeller,1839: Bu tür Soğuksu'da toplanammasına rağmen, aşağıdaki kayıda, Kızılcahamam faunasına katkı olduğu için yer verilmiştir. 1♀ Işık dağı 1700m 3.6.1995 S.Seven & S.Mekikli leg.

***Aphomia sociella* (Linnaeus,1758)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Bakı, 1300m, 15.7.1991 1♀ leg. A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Pyrausta sanguinalis* (Linnaeus,1767)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 2♂♂ leg. A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Endotricha flammealis* ([Denis & Schiff.], 1775)** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 12.08.1990 3♂♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Sitochroa verticalis* (Linnaeus,1758)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Bakı, 1300m, 15. 7. 1991 1♂1♀ leg. A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Udea ferrugalis* (Hübner,1796)** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 07.10.1990 1 ♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Mecyna trinalis* ([Denis & Schiff.],1775)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Bakı, 1300m, 15.7. 1991 1♀ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Acrobasis repandana* (Fabricius,1798)** $ #
(=zelleri Rag.,1885)
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 2♀♀; Bakı, 1300m, 15.7.1991 1♀ leg. A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

ZYGAENIDAE
PROCRINAE

***Adscita drenowski* (Alberti, 1939)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, 10♂♀; 2♂♂ 1♀ 07.1993, 7ex. 07.1993 leg. Bakowski.

***Lucasiterna subsolana* (Staudinger,1862)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 3♂♀ leg. Bakowski.

***Jordanita graeca* (Jordan,1909)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 10♂♀ leg. Bakowski.

***Jordanita chloros* (Hübner,[1813])**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 1♂ leg. Bakowski.

ZYGAENINAE

***Zygaena filipendulae* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 1♂ leg. Bakowski.

***Zygaena lonicerae* (Scheven,1777)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 3♂♂ leg. Bakowski.

***Zygaena loti* ([Denis & Schiff.],1775)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -.06.1993 1♂, -.07.1993 10♂♂ 9♀♀ leg. Bakowski.

***Zygaena purpuralis* (Brunnich,1763)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -.06.1993 1ex, -.07.1993 2♂♂ leg. Bakowski.

PAPILIONIDAE
PARNASSINAE

***Driopa mnemosyne* (Linnaeus,1758)** $
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 11♂♂ 2♀♀; -07.1993 3♂♂ 2♀♀ leg. Bakowski.

PAPILIONINAE

***Papilio machaon* Linnaeus,1758**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 1ex. leg. Bakowski.

***Papilio alexanor* Esper,[1800]**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 1ex. leg. Bakowski.

***Iphiclides podalirius* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 2♂♂; -07.1993 1ex. leg. Bakowski.

PIERIDAE

***Leptidea sinapis* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 5ex.; -07.1993 7ex. leg. Bakowski.

***Aporia crataegi* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 5ex. leg. Bakowski.

***Pieris rapae* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 1♀ leg. Bakowski.

***Pontia edusa* (Fabricius,1777)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 2♂♂ leg. Bakowski.

***Anthocharis cardamines* (Linnaeus,1758)**
Ankara Prov,: Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 5♂♂ 1♀; - 07.1993 2♂♂ leg. Bakowski.

***Anthocharis grueneri* (H.-S., [1852])**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 4♂♂ 1♀ leg. Bakowski.

COLIADIDAE

***Colias crocea* (Fourcroy,1785)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 1♂ 2♀♀ leg. Bakowski.

***Colias alfacariensis* (Berger,1948)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 3♂♂; -07.1993 2♂♂ 1♀ leg. Bakowski.

***Colias aurorina* (H.-S.,1850)** $
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 1♂ leg. Bakowski.

***Gonepteryx rhamni* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 1♂ leg. Bakowski.

LIBYTHEIDAE

***Libythea celtis* (Laicharting,1782)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 1ex. leg. Bakowski.

ARGYNNIDAE

***Azuritis reducta* (Staudinger,1901)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 3ex. leg. Bakowski.

***Euvanessa antiopa* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 1ex.; -07.1993 1ex. leg. Bakowski.

***Nymphalis polychloros* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 1ex. leg. Bakowski.

***Inachis io* (Linnaeus,1758)** $
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 1ex. leg. Bakowski.

***Vanessa atalanta* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 1ex. leg. Bakowski.

***Cynthia cardui* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 1♂; -07.1993 1♂ leg. Bakowski.

***Aglais urticae* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 1♀; -07.1993 16ex. leg. Bakowski.

***Polygonia c-album* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 1♀ leg. Bakowski.

***Polygonia vau-album* (Esper,[1780])**
(=egea Cramer,1775 nec Fabricius,1775)
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 leg. Bakowski.

***Fabriciana niobe* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 4ex.; -07.1993 2♂♂ leg. Bakowski.

***Pandoriana pandora* ([Denis & Schiff.], 1775)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 1ex.; -07.1993 3♂♂ 1♀ 8ex. leg. Bakowski.

***Issoria lathonia* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 1♂; -07.1993 2ex. leg. Bakowski.

***Brenthis hecate* ([Denis & Schiff.],1775)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 4♂♂ 1♀ leg. Bakowski.

***Clossiana euphrosyne* (Linnaeus,1758)** $
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 1♀; -07.1993 leg. Bakowski.

***Melitaea cinxia* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 10♂♂ 3♀♀; -07.1993 7♂♂♀♀ leg. Bakowski.

***Melitaea phoebe* ([Denis & Schiff.],1775)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 3♂♂; -07.1993 2♂♂ 2♀♀ leg. Bakowski.

***Melitaea didyma* (Esper,1777)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 3♂♂ 1♀; -07.1993 6♂♂ 4♀♀ 3ex. leg. Bakowski.

***Melitaea fascelis* (Esper,[1779])**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 1♂; -07.1993 4♂♂ 2♀♀ leg. Bakowski.

***Mellicta athalia* (Rott.,1775)** $
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 5♂♂; -07.1993 8♂♀. leg. Bakowski.

SATYRIDAE

***Melanargia larissa* (Geyer,1828)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 2♂♂ leg. Bakowski.

***Eumenis syriaca* (Staudinger,1871)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Bakı, 1300m, 15.7.1991 1♂ leg.A.Koçak & S.Seven. Sciophil. Soğuksu,1300m, -07.1993 4♂♂ leg. Bakowski.

***Parahipparchia algirica* (Oberthür,1876)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 5♂♂ 2♀♀ leg. Bakowski.

***Neochazara anthe* (Hoffmansegg,1804)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 3♂♂ 1♀; f.analoga Alph. -07.1993 2♀♀ leg. Bakowski.

***Brintesia circe* (Fabricius,1775)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 leg. Bakowski.

***Maniola jurtina* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 3ex. leg. Bakowski.

***Hyponephele lupina* (Costa,1836)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 1ex. leg. Bakowski.

***Coenonympha arcania* (Linnaeus,1761)** $
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 1♂ leg. Bakowski.

***Coenonympha pamphilus* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 1♂ leg. Bakowski.

***Coenonympha leander* (Fabricius,1787)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 8♂♂♀♀; -07.1993 8♂♂♀♀ leg. Bakowski.

***Lasiommata megera* (Linnaeus,1767)** $
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 1ex.; -07.1993 2ex. leg. Bakowski.

LYCAENIDAE

***Satyrium acaciae* (Fabricius,1787)** $
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 1♂; -07.1993 1♀ leg. Bakowski.

***Satyrium ilicis* (Esper,1779)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 4♂♂♀♀ leg. Bakowski.

***Satyrium spini* ([Denis & Schiff.],1775)** $
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 1♀; -07.1993 2♂♂ leg. Bakowski.

***Callophrys rubi* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 5ex.; -07.1993 2ex. leg. Bakowski.

***Alciphronia alciphron* (Rott.,1775)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 4♂♂ 2♀♀; -07.1993 12♂♂ 1♀ 7ex. leg. Bakowski.

***Lycaena phlaeas* (Linnaeus,1761)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 1ex. leg. Bakowski.

***Loweia tityrus* (Poda,1761)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 10♂♂ 2♀♀ leg. Bakowski.

***Heodes virgaureae* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 4♂♂ leg. Bakowski.

***Thersamonia hylla* (Cramer,1775)**
(=*thersamon* Esper,1784)
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 1♂ leg. Bakowski.

***Cupido minimus* (Fuessly,1775)** $
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 4♂♂ 2♀♀; -07.1993 2♂♂ 2♀♀ leg. Bakowski.

***Celastrina argiolus* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 1♂; -07.1993 2♂♂ leg. Bakowski.

***Pseudophilotes vicrama* (Moore,1865)** $
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 5♂♂ 2♀♀; -07.1993 2♂♂ 2♀♀ leg. Bakowski.

***Rubrapterus bavius* (Eversmann,1832) # $**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 6♂♂ 3♀♀; -07.1993 3♂♂ leg. Bakowski.

***Glaucopsyche alexis* (Poda,1761)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 28♂♂ 4ex.; -07.1993 18♂♂.

***Turanana endymion* (Gerhard,[1851])** # $
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 1♂ leg. Bakowski.

***Plebejus (Plebejides) pylaon* (Fischer,1832)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 3♂♂ leg. Bakowski.

***Plebejus (s.str.) argus* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 3♂♂ leg. Bakowski.

***Plebejus (Lycaeides) idas* (Linnaeus,1761)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 1♂ leg. Bakowski.

***Polyommatus (Kretania) carmon* (Freyer, 1852)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 1♂; -07.1993 12♂♂ 2♀♀ leg. Bakowski.

***Polyommatus (Aricia) agestis* ([Denis & Schiff.],1775)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 1♂; -07.1993 4♂♂ 2♀♀ leg. Bakowski.

***Polyommatus (Eumedonia) eumedon* ((Esper,[1780])** $
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 2♀♀; -07.1993 1♂ leg.Bakowski.

***Polyommatus (Cyaniris) bellis* (Freyer, [1843])**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 7♂♂ 4♀♀; -07.1993 8♂♂ 8♀♀ leg. Bakowski.

***Polyommatus (Plebicula) amandus* (Schneider,1792)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 4♂♂ 1♀; -07.1993 21♂♂ 4♀♀ leg. Bakowski.

***Polyommatus (Plebicula) thersites* (Cantener, [1835])** $
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 1♂ leg. Bakowski.

***Polyommatus (Sublysandra) myrrha* (H.-S.,1852)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 4♂♂; -07.1993 15♂♂ 8♀♀ leg. Bakowski.

***Polyommatus (s.str.) icarus* (Rott.,1775)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 3♂♂ 2♀♀; -07.1993 4♀♀ leg. Bakowski.

***Polyommatus (Lysandra) bellargus* (Rott., 1775)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 2♀♀; -07.1993 5♂♂ leg. Bakowski.

***Polyommatus (Meleageria) daphnis* ([Denis & Schiff.],1775)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 1♂ leg. Bakowski.

HESPERIIDAE

***Erynnis tages* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -.06.1993 16♂♀, -.07.1993 6♂♀ leg. Bakowski.

***Erynnis marloyi* (Boisduval,1834) # $**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m,-.06.1993 1♂ leg. Bakowski.

***Carcharodus alceae* (Esper,[1780])**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 1♂ leg. Bakowski.

***Carcharodus lavatherae* (Esper,[1783])**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 2♂♀; -07.1993 3♂♂ leg. Bakowski.

***Carcharodus orientalis* (Reverdin,1913) # $**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 1♂ leg. Bakowski.

***Pyrgus armoricanus* (Oberthür,1910)** $
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 2♂♂ leg. Bakowski.

***Pyrgus malvae* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 3♂♂; f.taras Bgstr. - 07.1993 3♂♂ leg. Bakowski.

***Pyrgus serratulae* (Rambur,1839)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 1♂; -07.1993 2♂♂ leg. Bakowski.

***Pyrgus sidae* (Esper,[1782])**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -07.1993 7ex. leg. Bakowski.

***Muschampia nomas* (Lederer,1855)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 3♂♂; -07.1993 3ex. leg. Bakowski.

***Neospialia orbifer* (Hübner,[1823])**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 2♂♂; -07.1993 8♂♂ leg. Bakowski.

***Thymelicus sylvestris* (Poda,1761)**
Kızılcahamam, Soğuksu, 1300m, -06.1993 4♂♀; -07.1993 1♂ leg. Bakowski.

LASIOCAMPIDAE

***Dendrolimus pini* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 2♂♂ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Trichiura verenae* Witt,1981**
Kızılcahamam, Azaphane deresi, 1300m, 19.10.1979 1♂; Soğuksu, 1200m, 19.10.1981 1 ♂; Batılganın Deresi, 1100m, 22.10.1990 3 ♂♂; Kuzca Pınarı, 1300m, 07.10.1990 9 ♂♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Lasiocampa grandis* (Rogenhofer,1891)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 12.08.1990 4♂♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Malacosoma castrensis* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın deresi, 1100m, 12.08.1990 1♂ leg. A.Koçak; Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 11♂♂; Bakı, 1300m, 15.7.1991 3 ♂♂ leg. A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Eriogaster rimicola* (Schrank,1802)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 22.10.1990 14♂♂ 1♀, 05.11.1990 7 ♂♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Poecilocampa alpina* (Frey & Wullschlegel, 1874) $ #**

Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 05.11.1990 6♂♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

LYMANTRIIDAE

***Lymantria dispar* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 12.08.1990 5♂♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Leucoma salicis* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Bakı, 1300m, 15. 7. 1991 1♂ 1♀ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Euproctis chrysorrhoea* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın deresi, 1100m, 12.08.1990 1♂ leg. A.Koçak; Kuzca Pınarı,1300m, 10.7.1991 18 ♂♂; Bakı, 1300m, 15.7.1991 3 ♂♂ 2♀♀ leg. A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Ocneria detrita* (Esper,[1785])**
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 1♂ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

ARCTIIDAE

***Setina aurata* (Ménétriés,1832)**
(=*pontica* Schwingenschuss,1939)
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 12.08.1990 1♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

Eilema sp.
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m,10.7.1991 1♀; Bakı, 1300m, 15.7.1991 2♂♂ leg. A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Paidia cinerascens* (Herrich-Schäffer,[1847])**
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın deresi, 1100m, 12.08.1990 2♂♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Phragmatobia fuliginosa* (Linnaeus,1758) $**
Kızılcahamam: Soğuksu, Bakı, 1300m, 15.7.1991 1♂ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Callimorpha quadripunctaria* (Poda,1761)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 12.08.1990 3♂♂ 1♀ leg. A.Koçak. Pyrophil.

NOTODONTIDAE

***Furcula bifida* (Brahm,1787)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Bakı, 1300m, 15.7.1991 1♀ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Drymonia ruficornis* (Hufnagel,1766)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 26.04.1990 4♂♂ 2♀♀ leg. A.Koçak; 10.7.1991 7♂♂ leg. A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Harpyia milhauseri* (Fabricius,1775)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 2♂♂ 1♀; Bakı, 1300m, 15.7.1991 1♀ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Spatalia argentina* ([Denis & Schiff.],1775) $**
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 7♂♂ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Clostera curtula* (Linnaeus, 1758)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 26.04.1990 2♂♂ leg. A.Koçak. Pyrophil. Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 26.04.1990 2** leg. A.Koçak. Pyrophil.
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 26.04.1990 2♂♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

THAUMETOPOEIDAE

Thaumetopoea sp.
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 12.08.1990 4♂♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

THYATIRIDAE

***Cymatophorima diluta* ([Denis & Schiff.], 1775)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1050m, 23.09.1990 10♂♂♀♀; Kuzca Pınarı, 1300m, 07.10.1990 50 ♂♂♀♀ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Achlya flavicornis* (Linnaeus,1758)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın deresi, 1100m, 25.04.1990 8♂♂; Kuzca Pınarı, 1300m, 07.10.1990 13 ♂♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

DREPANIDAE

***Cilix glaucata* (Scopoli,1763)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 12.08.1990 1♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Drepana binaria* (Hufnagel,1767)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 12.08.1990 5♂♂♀♀ leg. A.Koçak. Pyrophil.

GEOMETRIDAE

***Orthostixis cribraria* (Hübner,[1799])** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Bakı, 1300m, 15.7.1991 1♀ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Scopula decorata* ([Denis & Schiff.],1775)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Bakı, 1300m, 15.7.1991 1♂ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Idaea deversaria* (H.-S.,[1847])** $

Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m,10.7.1991 3♂♂♀♀ [f.laureata Fuchs] leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

Rhodostrophia calabra **(Petagna,1787)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 5♀♀; Bakı,1300m, 15.7.1991 1♀ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

Lythria rotaria **(Fabricius,1798)** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 12.08.1990 1♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

Scotopteryx chenopodiata **(Linnaeus,1758)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 12.08.1990 1♀ leg. A.Koçak. Pyrophil.

Scotopteryx bipunctaria **([Denis & Schiff.], 1775)** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 12.08.1990 8♂♂♀♀ leg. A.Koçak; Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 2♂♂ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

Scotopteryx moeniata **(Scopoli,1763)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 12.08.1990 13♂♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

Scotopteryx vicinaria **(Duponchel,[1845])** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 26.04.1990 4♂♂ 1♀ leg. A.Koçak. Pyrophil.

Catarhoe putridaria **(H.-S.,1852)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 2♀♀; Bakı, 1300m, 15.7.1991 1♀ leg. A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

Protorhoe corollaria **(H.-S.,[1848])** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Bakı, 1300m, 15.7.1991 1♀ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

Camptogramma bilineata **(Linnaeus,1758)** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Bakı, 1300m, 15. 7. 1991 1♀ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

Anticlea badiata **(Lang,1789)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 25.04.1990 6♂♂♀♀ Kuzca Pınarı, 1300m, 26.04.1990 6♂♂♀♀ leg. A.Koçak. Pyrophil.

Anticlea derivata **([Denis & Schiff.],1775)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 25.04.1990 1♀ leg. A.Koçak. Pyrophil.

Cosmorhoe ocellata **(Linnaeus,1758)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 1♂ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

Philereme transversata **(Hufnagel,1766)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m,10.7.1991 1♂; Bakı, 1300m, 15.7.1991 1♂ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

Euphya chalusata **Wiltshire,1970** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 1♂; Bakı,1300m, 15.7.1991 1♂ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

Aplocera plagiata **(Linnaeus,1758)** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1050m, 23.09.1990 2♂♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.[13]

Lobophora halterata **(Hufnagel,1767)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 26.04.1990 1♀ leg. A.Koçak. Pyrophil.

Semiothisa clathrata **(Linnaeus,1758)** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 25.04.1990 1♂; Kuzca Pınarı,1300m, 26.04.1990 2 ♂♂ leg.A.Koçak; 10.7.1992 1♀; Bakı, 1300m, 15.7.1991 1 ♂ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil. [14]

Pseudopanthera macularia **(Linnaeus,1758)** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 25.04.1990 1♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

Artiora evonymaria **(Hübner,[1799])** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1050m, 23.09.1990 2♂♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

Ourapteryx sambucaria **(Linnaeus,1758)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Bakı, 1300m, 15.7.1991 1♂ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

Colotois pennaria **(Linnaeus,1761)** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 22.10.1990 4♀♀ leg. A.Koçak. Pyrophil.

Erannis defoliaria **(Linnaeus,1761)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 05.11.1990 13♂♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

Peribatodes sp.
Kızılcahamam: Soğuksu, Bakı, 1300m, 15. 7. 1991 1♂ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

Selidosema sp.
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 12.08.1990 2♂♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

Theria rupicapraria **([Denis & Schiff.],1775)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 25.04.1990 1♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

---

13 Bu tür ayrıca Işıkdağından da (1700m) gündüz yakalanmıştır 1♀ 3.6.1995 S.Seven & S.Mekikli leg.

14 Bu tür ayrıca Kocaçay (950m) vadisinden de gündüz yakalanmıştır 1♀ 19.5.1995 S.Seven leg.

***Campaea margaritata* (Linnaeus,1767)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1050m, 23.09.1990 1♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

SPHINGIDAE

***Sphinx ligustri* Linnaeus,1758**
Kızılcahamam: Soğuksu, Bakı, 1300m, 15.7.1991 1♂ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Deilephila porcellus* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 1♂ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

NOTODONTIDAE

Bu familyaya ait sadece Işıkdağında tespit edilen iki türe ait kayıtla yer verilmiştir.

***Tritophia tritopha* ([Denis & Schiff.,],1775)**
(=*phoebe* Knoch)
Bu takson Kızılcahamam'da daha önce de Freina (1983, *Mitt. münch. ent. Ges.* 72: 95) tarafından ssp.*irfana* adıyla tanımlanmıştı.
Kızılcahamam Işıkdağı 1700m. 3.6.1995 1♀ S. Seven & S.Mekikli leg.

***Pterostoma palpinum* (Linnaeus,1761)**
Kızılcahamam Işıkdağı 1700m. 3.6.1995 1♂ S. Seven & S.Mekikli leg.

CTENUCHIDAE

***Dysauxes famula* (Freyer,1836)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 12.08.1990 6 ♂♂♀♀ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Dysauxes ancilla* (Linnaeus,1767)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın deresi, 1100m, 12.08.1990 2♂♂ 1♀ leg. A.Koçak. Pyrophil.

NOCTUIDAE

***Euxoa agricola* (Boisduval,1829)** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 1♀ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Euxoa distinguenda* (Lederer, 1857)** $
Kızılcahamam: Kargasekmez, 1000m, 29. 09. 1981 1♂; Soğuksu, Batılganın Deresi, 1050m, 23.09.1990 1♀ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Euxoa birivia* ([Denis & Schiff.],1775)** !
Kızılcahamam, Azaphane deresi 1300m, 30.06.1975 1♀ (det. G.Ebert, 1978) leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Agrotis ipsilon* (Hufnagel,1766)** $
Kızılcahamam,Soğuksu 1200m, 19.10.1982 1♀; Batılganın Deresi, 1100m, 05.11.1990 1 ♂; Kuzca Pınarı, 1300m, 07.10.1990 2♂♂ 1♀ leg. A.Koçak; 10.7.1991 1♂. leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

Agrotis sp.
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 15.7.1991 1♂ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Yigoga forcipula* ([Denis & Schiff.],1775)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 1♂ 2♀♀; Bakı,1300m, 15.7.1991 4 ♀♀ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Yigoga nigrescens* (Höfner,1888)** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Bakı, 1300m, 15.7.1991 2♂♂ 9♀♀ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Yigoga latipennis* (Püngeler,1909)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 1♀; Bakı,1300m,15.7.1991 3♂♂ 2♀♀ leg. A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Grisyigoga candelisequa* ([Denis & Schiff.], 1775)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Bakı, 1300m, 15.7. 1991 1♂ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Chersotis margaritacea* (de Villers,1789)** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1050m, 23.09.1990 3♀♀ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Chersotis semna* (Püngeler,1906)** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 1♂ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

Chersotis sp. 1
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı 1 ♀; Bakı, 1300m, 15.7.1991 1 ♀ leg. A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

Chersotis sp. 2
Kızılcahamam: Soğuksu, Bakı, 1300m, 15.7.1991 2♂♂ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Crassagrotis ? carthalina* (Christoph,1893)** #
Faunistik açıdan ilginç olan bu türe ait iki erkek birey, Ankara Kızılcahamam Işıkdağında (1700m) gündüz, subalpin çayırlarda yakalanmıştır (3.6.1995, leg.S.Seven, Genital Prep.no 1584). Bu kayıt ile *carthalina* türünün Ermenistan ile doğu ve kuzeydoğu Anadolu'da bilinen yayılışı (Hacker, 1986, *Spixiana* 9(1): 31; Hacker, Kuhna & Gross, 1986, *Mitt. münch. ent. Ges*. 76: 89), kuzeybatı Anadolu'ya kadar ulaşmıştır. Rebel (1931:6) tarafından Ankara'dan şüpheyle bildirilen *carthalina* kaydı, Ankara vilayeti için böylece teyit edilmiştir.

***Noctua pronuba* Linnaeus,1758** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 07.10.1990 2♂♂ leg. A.Koçak; 10.7.1991 13♂♂♀♀; Bakı,1300m, 15.7.1991 3♂♂ leg. A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Paranoctua comes* (Hübner, [1813])** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1050m, 23.09.1990 5♂♂♀♀; Kuzca Pınarı, 1300m, 07.10.1990 2♂♂ leg. A. Koçak. 10.7.1991 7 ♂♂♀♀; Bakı,1300m, 15.7.1991 41 ♂♂♀♀ leg. A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Latanoctua orbona* (Hufnagel,1766)** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Bakı, 1300m, 15.7.1991 2♂♂ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Lampra fimbriata* (Schreber,1759)** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 4♂♂♀♀; Bakı,1300m, 15.7.1991 1♂ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Lampra tirrenica* (Biebinger,1983)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 1 ♀ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Divaena haywardi* (Tams,1926)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 3♂♂; Bakı,1300m, 15.7.1991 4♂♂ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Discestra trifolii* (Hufnagel,1766)** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 12.08.1990 1♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Hecatera bicolorata* (Hufnagel,1766) #**
Bu tür Soğuksu Milli Parkında bulunmamıştır. Ancak, aşağıdaki kayıda, Kızılcahamam için yeni olduğu için burada yer verilmiştir.
Kızılcahamam: Işıkdağı, 1700m. 3.6.1995 1♂ 1♀ S.Seven & S.Mekikli leg.

***Hadena urumovi* Drenowski,1931**
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 2♂♂ 1♀ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Perplexhadena syriaca* (Osthelder,1933)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 9♂♂♀♀; Bakı,1300m, 15.7.1991 1♀ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

Hadena sp.
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 1♂ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Maghadena magnolii* (Boisduval,1828)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 1♀ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Lacanobia w-latinum* (Hufnagel,1766)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 1♀ leg.A.Koçak & S.Seven. Kızılcahamam: Işıkdağı, 1700m. 3.6.1995 1♂ S.Seven & S.Mekikli leg. Pyrophil.

***Orthosia incerta* Hufnagel,1766)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 26.04.1990 1♀ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Orthosia rorida* (Frivaldsky,1835)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 26.04.1990 6♂♂♀♀ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Orthosia miniosa* ([Denis & Schiff.],1775)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 26.04.1990 1♀ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Leucania comma* (Linnaeus,1761)** #
Bu tür Soğuksu Milli Parkında bulunmamıştır. Ancak, aşağıdaki kayıda, Kızılcahamam için yeni olduğu için burada yer verilmiştir.
Kızılcahamam: Işıkdağı, 1700m. 3.6.1995 1♂ S.Seven & S.Mekikli leg.

***Aletia vitellina* (Hübner,[1808])** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 07.10.1990 4♂♂ 1♀ leg. A.Koçak. Pyrophil. [15]

***Aletia ferrago* (Fabricius,1787)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Bakı, 1300m, 15.7.1991 1♂ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Panolis flammea* ([Denis & Schiff.],1775)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 25.04.1990 1♂; Kuzca Pınarı, 1300m, 26.04.1990 1♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Calophasia lunula* (Hufnagel,1766)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 15.7.1991 1♂ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Cleonymia opposita* (Lederer,1870)** #$
Kızılcahamam: Işıkdağı, 1700m. 3.6.1995 1♀ S. Seven & S. Mekikli leg.

***Ammoconia senex* (Geyer,[1828])** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1050m, 23.09.1990 2♂♂, 1100m, 22.10.1990 1♀; Kuzca Pınarı, 1300m, 07.10.1990 7♂♂ 2♀♀ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Dichonia convergens* ([Denis & Schiff.], 1775)** $ #
Kızılcahamam, Azaphane deresi 1300m, 19.10.1979 1♂; Soğuksu, Batılganın Deresi, 1050m, 23.09.1990 2♂♂, 1100m, 22.10.1990 2♂♂; Kuzca

[15] Bu türe ait diğer bir kayıt ise Işıkdağındandır: Kızılcahamam: Işıkdağı 1700m. 3.6..1995 1♂ S. Seven & S.Mekikli leg.

Pınarı, 1300m, 07.10.1990 18♂♂♀♀ leg.A.Koçak. Pyrophil.

***Dichonia aeruginea* (Hübner,[1803]) $**
Kızılcahamam: Soğuksu, 1200m, 19.10.1982 1♂ 1♀; Kuzca Pınarı, 1300m, 07.10.1990 2♂♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Cleoceris scoriacea* (Esper,[1789])** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1050m, 23.09.1990 3♂♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Xylocampa mustapha* (Oberthür,1919)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 26.04.1990 1♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Griposia pinkeri* (Kobes,1973)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 07.10.1990 1♂ 1♀ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Griposia aprilina* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1050m, 23.09.1990 1♂ 1♀; Kuzca Pınarı,1300m, 07.10.1990 5♂♂♀♀ leg. A. Koçak. Pyrophil.

***Allophyes asiatica* (Staudinger,1892)** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 22.10.1990 2♀♀; Kuzca Pınarı,1300m, 07.10.1990 1♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Polymixis rufocincta* (Geyer,[1828])** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 22.10.1990 2♂♂ 1♀ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Brachionycha syriaca* Warren,1910** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 05.11.1990 5♂♂ 1♀ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Scotochorista pulla* (Illiger,1801)** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1050m, 23.09.1990 1♀; Kuzca Pınarı, 1300m, 07.10.1990 1♀ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Xylina lunifera* Warren,1910** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1050m, 23.09.1990 1♀, 1100m, 22.10.1990 1 ♀; Kuzca Pınarı, 1300m, 07.10.1990 1 ♀ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Cirrhia icteritia* (Hufnagel,1766)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1050m, 23.09.1990 2♂♂ 1♀ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Conistra ligula* (Esper,[1791])** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 26.04.1990 1♀ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Agrochola litura* (Linnaeus,1758)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 22.10.1990 1♀; Kuzca Pınarı, 1300m, 07.10.1990 1♀ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Agrochola humilis* ([Denis & Schiff.],1775)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 25.04.1990 1♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Agrochola kindermanni* (Fischer v. Roesler-stamm, 1838)** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1050m, 23.09.1990 2♀♀; 05.11.1990 5 ♀♀ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Amphipyra tragopoginis* (Linnaeus,1758)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Bakı, 1300m, 15.7.1991 1♂ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Polymixis trisignata* (Ménétriés,1847)** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 22.10.1990 1♀ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Polyphaenis viridis* (de Villers,1789)** $ #
(=sericata Esper,[1787] nec Goeze,1781) Kızılcahamam: Soğuksu, Bakı, 1300m, 15.7. 1991 1♂ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Phlogophora meticulosa* (Linnaeus,1758)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 26.04.1990 2♂♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Valeria oleagina* (Esper,[1786])**
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 26.04.1990 1♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Enargia pinkeri de* Freina & Hacker,1985** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Bakı, 1100m 12.8..1990 1♀ A.Koçak leg. Soğuksu Bakı 1300m, 15.7. 1991 6♂♂ leg. A.Koçak & S. Seven. Pyrophil.

***Dicycla oo* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 19♂♂ 4♀♀; Bakı,1300m, 15.7. 1991 3 ♂♂ 1 ♀ leg. A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Calymnia trapezina* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 12.08.1990 10♂♂♀♀ leg.A.Koçak; Bakı, 1300m, 15.7.1991 3 ♂♂ leg. A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Auchmis detersa* (Esper,[1791])** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 1♀ leg A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Actinotia hypericii* (Fabricius,1787)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Bakı, 1300m, 15.7. 1991 2♂♂ 1♀ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Apamea sicula* (Turati,1909)** $

Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 3♂♂; Bakı, 1300m, 15.7.1991 2♂ leg.A. Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Oria musculosa* (Hübner,[1808])**
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 12.08.1990 1♂ leg. A.Koçak; Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 2♂♂ 1♀ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Heterophysa dumetorum* (Geyer,[1834])** $
Kızılcahamam, Azaphane deresi 1300m, 30.06.1975 1♂ (GP.861) leg.A.Koçak; Bakı, 1300m, 15.7.1991 1♂ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Charanyca trigrammica* (Hufnagel,1766)**
Bu tür Soğuksu'da bulunmamasına rağmen, Işıkdağı'ndaki kayıda Kızılcahamam faunasına katkı olması nedeniyle yer verilmiştir.
Kızılcahamam: Işıkdağı, 1700m. 3.6.1995 1♂ 1♀ S.Seven & S.Mekikli leg.

***Hoplodrina ambigua* ([Denis & Schiff.],1775)** $
Kızılcahamam: Soğuksu 1050m. 23.9.1990 1♂ A.Koçak leg.

***Platyperigea terrea* (Freyer,1840)**
Kızılcahamam: Soğuksu 1050m. 23.9.1990 1♂ A.Koçak leg.

***Paradrina muricolor* Boursin,1933** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu 1050m. 23.9.1990 1♂ A.Koçak leg.

***Hemarosia renalis* (Hübner,[1813])**
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 12.08.1990 1♂ leg. A.Koçak; Bakı, 1300m, 15.7.1991 1 ♀ leg. A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Acronicta psi* (Linnaeus,1758)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın deresi, 1100m, 12.08.1990 1♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Acronicta euphorbiae* (Fabricius,1787)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 26.04.1990 1♂ leg. A.Koçak; 10.7.1991 2♂♂ leg. A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Cryphia algae* (Fabricius,1775)** $ #
Kızılcahamam, Kargasekmez 1000m, 20.09. 1981 1♀; Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 12.08.1990 3 ♂♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Cryphia ? raptricula* ([Denis & Schiff.],1775)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 2♀♀ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Odice suava* (Hübner,[1813])** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 1♂ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Eublemma respersa* (Hübner,1790)** # $
Kızılcahamam: Işıkdağı, 1700m. 3.6.1995 1♂ S.Seven & S.Mekikli leg.

***Diloba caeruleocephala* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1050m, 23.09.1990, 1100m, 22.10.1990, 05.11.1990 72♂♂ leg.A.Koçak. Pyrophil.

***Calocasia coryli* (Linnaeus,1758)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 26.04.1990 1♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Bena prasinana* (Linnaeus,1758)** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 12♂♂♀♀; Bakı, 1300m, 15.7.1991 13♂♂♀♀ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Autographa gamma* (Linnaeus,1758)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın deresi, 1100m, 12.08.1990 2♂♂ leg. A.Koçak; Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 5♂♂ 3♀♀; Bakı, 1300m, 15.7.1991 1♂ 1♀ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Catocala fraxini* (Linnaeus,1758)** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın deresi, 1100m, 22.10.1990 1♀ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Catocala promissa* (Goeze,1781)**
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 1♂; Bakı, 1300m, 15.7.1991 4♂♂ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Catocala conversa* (Esper,[1787])** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Bakı, 1300m, 15.7.1991 2♂♂ leg. A.Koçak & S.Seven.Pyrophil.

***Ephesia nymphaea* (Esper,[1788])** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 2♂♂ leg. A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Ephesia disjuncta* (Geyer,[1828])** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 12.08.1990 4 ♂♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Drasteria cailino* (Lefebvre,1827)** $
Kızılcahamam: Soğuksu, Bakı, 1300m, 15. 7. 1991 1♀ leg. A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Anua lunaris* (Goeze,1781)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Kuzca Pınarı, 1300m, 26.04.1990 1♂ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Lygephila lusoria* (Linnaeus,1758)** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 12.08.1990 1♂ leg. A.Koçak; Kuzca Pınarı, 1300m,

10.7.1991 1♂ 1♀; Bakı, 1300m, 15.7.1991 49♂♂♀♀ leg.A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

Lygephila sp.
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1050m, 23.09. 1990 1♂ 4♀♀; Kuzca Pınarı, 1300m, 07.10.1990 1♂ 3♀♀ leg. A.Koçak. Pyrophil.

***Rhynchodontodes antiqualis* (Hübner, [1809])** $ #
Kızılcahamam: Soğuksu, Batılganın Deresi, 1100m, 12.08.1990 1♂ leg. A.Koçak; Kuzca Pınarı, 1300m, 10.7.1991 3♂♂; Bakı, 1300m, 15.7.1991 3♂♂ leg. A.Koçak & S.Seven. Pyrophil.

***Hypena munitalis* Mann,1861** #
Kızılcahamam: Uzundere, 1400m, 10.6.1992 8♂♂♀♀ ex larvae leg. A.Koçak & S.Seven.

Not: *Vincetoxicum tmoleum* (det.Z.Aytaç) bitkisi üzerinden larvaları toplanmış ve beslenmiştir. Ergin bireyler ertesi yıl Haziran'da pupadan çıkmıştır. Kızılcahamam için yeni olan bu kayıt, türün nadir olması ve hakkında literatürde çok az bilgi bulunması nedeniyle bu makalede değerlendirilmiştir.

***Hypena obesalis* Treitschke,1829 #**
Kızılcahamam Işıkdağı 1700m. 3.6.1995 1♀ S.Seven & S.Mekikli leg.

Literatür:

Aşağıda belirtilen yayınlarda, özellikle Soğuksu Milli Parkı Lepidoptera faunası ile ilgili bilgiler bulunmaktadır. Çalışmanın baskı alanının sınırlı olması nedeniyle, her tür için bir literatür değerlendirilmesi yapılamamıştır. Böyle bir çalışmayı da içine alan ve bütün Kızılcahamam'ı kapsayan bir makale ayrıca hazırlanmaktadır. Aşağıdaki yayın listesi, bu nedenle genel bir bibliyografya olarak verilmiştir.

Boursin,C.,1970, Description de 40 espèces nouvelles de Noctuidae-Trifinae paléarctiques et de deux genres nouveaux des sous- familles Noctuinae et Amphipyrinae -II. *Entomops* 18: 45-80, 71 figs.

Deschka,G.,1972, Eine neue Bucculatrix - Art: Bucculatrix anthemidella n. sp. (Lep., Bucculatricidae). *Ent.Z.,Frankf.a.M.* 82(9): 81-86, figs.

Freina,J.J.de,1981, 2. Beitrag zur systematischen Erfassung der Bombyces- und Sphinges-Fauna Kleinasiens. *Atalanta* 12 (1): 18-63, figs.

Freina,J.J.de,1983, 4. Beitrag zur systematischen Erfassung der Bombyces- und Sphinges - Fauna Kleinasiens. Neue Kentnisse über Artenspektrum, Systematik und Nomenklatur sowie Beschreibungen neuer Taxa (Lepidoptera). *Mitt. münch. ent. Ges.* 72: 57-127, figs.

Freina,J.J.de,1983, Papilio alexanor orientalis Romanoff, 1884. Angaben zur Biologie, Verbreitung und zur Frage der Berechtigung dieses Taxons (Lepidoptera,Papilionidae). *Atalanta* 14:23-30, figs.

Freina,J.J.de,1983, Revision der Hadena luteago (Denis & Schiffermüller,1775) andalusica (Staudinger,1859)-Gruppe, nebst Beschreibung einer neuen Art der Gattung Hadena Schrank,1802, aus Sardinien (Lepidoptera, Noctuidae, Hadeninae). *Spixiana* 6(1): 45-59

Freina,J.J.de & **H.Hacker**,1985, Neue Arten und Unterarten der Familie Noctuidae aus Anatolien und Türkisch Kurdistan (Lepidoptera, Noctuidae). *Entomofauna* 6(19): 241-261, figs.

Freina,J.J.de & **T.J.Witt,**1987, Über Trennungsmerkmale und die Verbreitung von Cilix glaucata (Scopoli,1763) und Cilix asiatica Bang-Haas,1907 (Lepidoptera, Drepanidae). *NachrBl.bayer.Ent.* 36(1):10-14, 5 figs.

Freina,J.J.de & **T.Witt,**1987, *Die Bombyces und Sphinges der Westpalaearctis (Insecta, Lepidoptera).* 708 pp., 46 pls., München.

Freina,J.J.de & **T.Witt**,1990, *Die Bombyces und Sphinges der Westpalaearktis (Insecta, Lepidoptera).* vol.2. 134 pp., figs., pls. München.

Friedel,G.,1967, Rhegmatophila alpina ssp. n. osmana Friedel. *Z. wien. ent. Ges.* 52: 52-54.

Friedel,G.,1968, Perisomena caecigena ssp. parviocellata Friedel (Lepidoptera, Saturniidae). *Z.wien.ent.Ges.* 53: 18-19.

Gaedike,R.,1971, Die Epermeniidae und Acrolepiidae des Vorderen und Mittleren Orients (Lepidoptera). *Beitr.Ent.* 21: 43-54, figs.

Gaedike,R.,1974, Revision der paläarktischen Douglasiidae (Lepidoptera). *Sb.faun.Praci ent. Odd. nar. Mus. Praze* 15 (176): 79-102, 69 figs.

Gaedike,R.,1975, Zur Kenntnis der Mikrolepidopteren des Vorderen und Mittleren Orient (Epermeniidae, Acrolepiidae, Douglasiidae). *Beitr.Ent.* 25: 213-219, figs.

Gaedike,R.,1986, Beitrag zur Kenntnis der ostmediterranen Nemapogoninae (Lepidoptera, Tineidae). *Reichenbachia* 24 (2): 23-39, 101 figs.

Ganev,J. & **H.Hacker**,1984, Agrochola osthelderi Boursin, 1951 eine neue Art für Europa (Lepidoptera, Noctuidae, Cuculliinae). *Articulata* 2(5): 104-105, fig.

Glaser,W.,1974, Beitrag zur Kenntnis der Coleophoridae,V. Das Weibchen von Coleophora amasicola Toll, 1942 (Lepidoptera, Coleophoridae). *Ent.Z.,Frankf.a.M.* 84 (11): 122-123, 1 fig.

Gozmany,L.A.,1968, Die von E.Arenberger in Kleinasien gesammelten Symmociden (Lepidoptera). *Z.wien.ent.Ges.* 53: 20-28.

Gozmany,L.A.,1986, New Symmocid and Holcopogonid Species from the Eastern Mediterranean (Lepidoptera; Symmocidae, Holcopogonidae). *Entomofauna* 7 (14): 201-214, figs.

Hacker,H.,1986, 2. Beitrag zur Erfassung der Noctuidae der Türkei. Beschreibung neuer Taxa, Erkenntnisse zur Systematik der Kleinasiatischen Arten und faunistisch bemerkenswerte Funde aus den Aufsammlungen von de Freina aus den Jahren 1976-1983 (Lepidoptera). *Spixiana* 9(1): 25-81, figs.

Hacker,H.,1986, Fünfter Beitrag zur systematischen Erfassung der Noctuidae der Türkei. Beschreibung neuer Taxa und faunistisch

bemerkenswerte Funde aus den Aufsammlungen von Wolf und Hacker aus dem Jahr 1985 sowie Ergänzungen zu früheren Arbeiten (Lepidoptera). *Atalanta* 17: 27-83, 13 pls.

Hacker,H. & **L.Weigert**,1986, Sechster Beitrag zur systematischen Erfassung der Noctuidae der Türkei. Das Artenspektrum im April und Oktober: Beschreibung neuer Taxa und faunistisch bemerkenswerte Funde aus neueren Aufsammlungen (Lepidoptera). *Neue ent. Nachr.* 19 (3/4): 133-188, pls.

Hacker,H.,Kuhna,P. & **F.J.Gross**,1986, 4. Beitrag zur Erfassung der Noctuidae der Türkei. Beschreibung neuer Taxa, Erkenntnisse zur Systematik der kleinasiatischen Arten und faunistisch bemerkenswerte Funde aus den Aufsammlungen von Gross und Kuhna aus den Jahren 1968-1984 (Lepidoptera, Noctuidae). *Mitt. münch. ent. Ges.* 76: 79-141, figs.

Hacker,H.,[1987], Fünfter Beitrag zur systematischen Erfassung der Noctu idae der Türkei. Beschreibung neuer Taxa und faunistisch bemerkenswerte Funde aus den Aufsammlungen von Wolf und Hacker aus dem Jahr 1985 sowie Ergänzungen zu früheren Arbeiten (Lepidoptera). *Atalanta* 17:27-83, figs.

Hacker,H.,1987, Siebenter Beitrag zur systematischen Erfassung der Noctuidae der Türkei. Beschreibung neuer Taxa und bemerkens werte Funde aus neueren Aufsammlungen (Lepidoptera). *Atalanta* 18:121-167, 5 pls.

Hacker,H.,Huber,K. & **P.Kuhna**,1988, Achter Beitrag zur systematischen Erfassung der Noctuidae der Türkei. Beschreibung von sechs neuen Taxa und Notizen über bemerkenswerte Funde aus neueren Aufsammlungen (Lepidoptera). *Atalanta* 18 (3/4): 339-369, figs.

Hacker,H. & **H.P. Schreier**,1989, Dixième contribution à la connaissance de la systématique des Noctuidae de Turquie. Nouvelles observations interessantes de l'automne 1986 et du printemps 1987 (Lepidoptera, Noctuidae). *Linneana belg.* 12: 2-30, figs.

Hacker,H. & **M.Lödl**,1989, Taxonomisch und faunistisch bemerkenswerte Funde aus der Sammlung Pinker im Naturhistorischen Museum Wien. Neunter Beitrag zur systematischen Erfassung der Noctuidae (Lepidoptera) der Türkei. *Z. ArbGem. Öst. Ent.* 40(3/4): 65-81, figs.

Hacker,H.,1990, Die Noctuidae Vorderasiens (Lepidoptera). Systematische Liste mit einer Übersicht über Verbreitung unter besonderer Berücksichtigung der Fauna der Türkei (einschließlich der Nachbargebiete Balkan, Südrussland, Westturkestan, Arabische-Halbinsel, Ägypten). *Neue ent. Nachr.* 27: 1-707, 16 pls.,figs.

Hacker,H. & **Z.Varga,**1990, Die Gattung Chersotis Boisduval, 1840 I. Die fimbriola (Esper,[1803]) / laeta (Rebel,1904) - Gruppe (Lepidoptera Noctuidae). *Spixiana* 13 (3): 277-327, 10 Pls., 20 figs.

Jong,R.de,1987, Superspecies Pyrgus malvae (Lepidoptera: Hesperiidae) in the east mediterranean, with notes on phylogenetic and biological relationships. *Zool. Meded.* 61(34): 483-500, 26 figs.

Klimesch,J.,1978, Beitrag zur Kenntnis der Nepticulidenfauna von Anatolien und der Insel Rhodos (Lepidoptera, Nepticulidae). *Tijdschr. Ent.* 121(5):239-278, 82 figs.

Kobes,L.,1973, Eine neue Species der Gattung Griposia Tams (Lepidoptera, Noctuidae, Cuculliinae). E*nt. Z., Frankf. a. M.* 83 (20): 225-228, figs.

Kobes,L. & **R.Pinker,**1976, Xylocampa mustapha und ihre Subspecies, mit Beschreibung einer neuen Unterart (Lep., Noctuidae). *Ent.Z., Frankf. a. M.* 86(23): 249-253, figs.

Koçak,A.Ö.,[MS], *Kızılcahamam Soğuksu Milli Parkı Lepidoptera Faunası*. 18s. Rapor. [basılmamıştır].

Koçak,A.Ö.,1990, An Annotated List of the Lepidoptera collected from Işık Dağı (N.Turkey) in 1988. *Misc.Pap.* 3:1-7.

Koçak,A.Ö.,1990, Additional notes to the Lepidoptera fauna of Işık Dağı (N.Turkey). *Misc.Pap.* 5:4-8.

Koçak,A.Ö.,1990, Notes on the taxonomy and nomenclature of the palaearctic Noctuidae (Lepidoptera)-III. *Misc.Pap.* 7:7.

Koçak,A.Ö.,1990, Contributions to the knowledge of Lepidoptera Fauna of Kızılcahamam (N.Turkey)- I. *Misc.Pap.* 8: 1-4 [turkish].

Koçak,A.Ö.,1990, A new species to the fauna of Turkey, Archiearis notha (Hübner, 1803) (Lepidoptera, Geometridae, Archiearinae). *Misc.Pap.* 8:7-8, fig.

Koçak,A.Ö. & **S.Seven,**1990, Anthocharis cardamines (Linnaeus) Türünün Erken Gelişme Safhaları Üzerine Bir Çalışma (Lepidoptera, Pieridae). *Misc.Pap.* 8: 5-7, figs.

Koçak,A.Ö.,1991, Über Lepidopterenfauna von Kızılcahamam mit taxonomischen Notizen (Lepidoptera). *Misc.Pap.* 9:1-10, 3 figs.

Koçak,A.Ö. & **S.Seven,**1991, Faunistisch - ökologische Notizen über Tagfalterfauna von Kızılcahamam (Prov.Ankara) (Lepidoptera). *Priamus* 5(4): 105-122, 3 figs.

Koçak,A.Ö. & **S.Seven**,1991, Lepidopterlerin Erken Gelişme Safhaları ve Beslenme Biyolojisine Katkılar - I. *Priamus* 5(4):149-156, 9 figs.

Koçak,A.Ö.,1991, On the Arctiidae of Turkey in the Collection of CES with some taxonomical and ecological notes (Lepidoptera). *Priamus* 5(4): 122-149, 7 figs.

Koçak,A.Ö.,1992, M. ve W.Glaser tarafindan Kızılcahamam'dan toplanan Lepidopterlerin listesi-I. *Misc.Pap.* 15:6-8; 16:1-8.

Koçak,A.Ö. & **S.Seven,** [MS], The Codelist of the Lepidoptera of Turkey. *Memoirs* 3:

Legrain,A.,Yela,J.L. & **M.Fibiger**,1989, Evisa schawerdai Reisser, 1930, especè nouvelle pour le faune de la Peninsule Iberique (Noctuidae, Cuculliinae). *Nota lepid.* 11(4): 265-273, figs.

Petersen,G.,1968, Beitrag zur Kenntnis der Ostmediterranen Tineiden (Lepidoptera,Tineidae,excl. Nemapogoninae). *Acta ent. bohemoslov.* 65: 52-66, figs.

Pinker,R.,1976, Über kleinasiatische Eupithecien und deren zusammenhange mit jenen aus Macedonien. *Z. ArbGem. öst. Ent.* 28:1-8, figs.

Pinker,R.,1980, Neue Lepidopteren aus Klein-Asien und dem Mittelmeerraum. *Z.ArbGem.öst.Ent.* 31(3/4):65-74, pl., figs.

Reissinger,E.,1989, Die geographisch - subspezifische Gliederung von Colias alfacariensis Ribbe, 1905 unter Berücksichtigung der Migrationsverhältnisse (Lepidoptera, Pieridae). *Neue ent. Nachr.* 26: 5-351, pls.

Riedl,T.,1966, Matériaux pour la connaissance des Momphidae paléarctiques (Lepidoptera). Partie VII. Deux nouvelles espèces paléarctiques du genre Stagmatophora H.S. *Mitt. ent. Ges. Basel* 16:104-109.

Riedl,T.,1969, Matériaux pour la connaissance des Momphidae paléarctiques (Lepidoptera). Partie IX. Revue des Momphidae

européennes, y compris quelques espèces d'Afrique du Nord, et du Proche-Orient. *Polski Pismo ent.* 39(4): 635-919, figs.

Roesler,R.-U.,1973, *Phycitinae. 1.Teilband:Trifine Acrobasiina.[*In] Amsel, H.G., Gregor,F. & H.Reisser, *Microlepidoptera Palaearctica,*Band 4. xvi + 752 pp. 145 figs.,pls. Wien.

Roesler,R.-U.,1988, Die Gattung Acrobasis Zeller, 1839, in der Paläarktis (Lepidoptera, Pyraloidea, Phycitinae). *Entomofauna* 9 (8): 201-223, figs.

Ronkay,L. & **Z.Varga**,1985, Luperina diversa (Staudinger, 1891) bona species, mit der Beschreibung zwei neuer Subspezies (Lepidoptera, Noctuidae). *Annls hist.-Nat.Mus.natn.hung.* 77:207-216, 1 pl., 27 figs.

Ronkay,L. & **Z.Varga**,[1985], Neue Noctuiden aus Armenien bzw. aus dem Kaukasus - Raum (Lepidoptera, Noctuidae). *Z. ArbGem. öst. Ent.* 36(3/4): 86-94, figs.

Schurian,K.G. & **P.Hofmann,**1983, Entomologische Aufsammlungen und Beobachtungen bei Kızılcahamam (Türkei). *Nachr. ent. Ver. Apollo* (N.F.) 3(4): 111-127, figs.

Schurian,K.G.,Hofmann,P.J. & **A.Reif**, 1991, Ergänzungen zur Tagfalterfauna von Kizilcahamam (Türkei) *Nachr.ent.Ver. Apollo* (N.F.) 12(1):57-67, 4 figs.

Seven,S., 1994, Kızılcahamam Kocaçay Vadisinin Diurnal Leppidopterlerinin Ekolojisi ve Faunası. *Priamus* 7(1/2): 3-62.

Traugott-Olsen,E.,1990, Descriptions of four new species of Elachistidae (Lepidoptera) and diagnoses of Elachista pollutella Duponchel,1843 and Elachista constitella Frey, 1859. *Shilap Revta lepid.* 18 (71):273-285, 35 figs.

Varga,Z. & **L.Ronkay,**1989, Taxonomical notes on the genus Victrix Staudinger,1879 (Lepidoptera: Noctuidae). I.The description of a new genus two new species and a new subspecies. *Nota lepid* 12 (1): 65-82, figs.

Witt,T.,1974, Peridea korbi Rebel, bona species, und ihre Rassen (Lep., Notodontidae). *Z. ArbGem. öst. Ent.* 24(2): 89-102, figs.

Witt,T.,1981, Trichiura verenae sp.n. (Lepidoptera, Lasiocampidae). *Entomofauna* 2 (23): 263-285, 12 figs.

UZAK DOĞU'DAN BIR PTEROPHORIDAE CİNSİNİN NOMENKLATÜRÜ HAKKINDA (Lepidoptera) [16]

Selma Seven

Abstrakt: Über Nomenklatur einer Gattung der Pterophoriden aus dem Fern-Osten (Lepidoptera)]. *Priamus* 7(4): 171-172 (türkisch). Die vorliegende Arbeit behandelt die generische Namen der Art, *Pterophorus emarginatus* Snellen,1884 aus dem Fern-Osten. *Snellenia* Ustjuzhanin,1996 ist als jüngeres homonym von *Snellenia* Walsingham,1889 und jüngeres objektives synonym von *Fuscoptilia* Arenberger,1991 vorgeschlagen.
Schlüßelworte: *Pterophoridae, Lepidoptera,* Nomenklatur, Fern-Osten.

"*Pterophorus emarginatus*" Snellen (1884) tarafından Asya'nın Uzak Doğu bölgesinden toplanmış ve tanımlanmış örnekler için teklif edilmiştir. Daha sonra bu tür, çeşitli yazarlar tarafından farklı cinsler altında sınıflandırılmıştır. Nitekim, Rebel (1901), bu türü *Stenoptilia* Hübner,[1825] cinsine sokmuştur. Son yıllarda yapılan ve dünyadaki *Pterophoridae* cinslerinin sınıflandırıldığı yayında Gielis (1993), Arenberger'i (1991) takip ederek bu türü *Fuscoptilia* Arenberger,1991 cinsine dahil etmiştir. Ustjuzhanin (1996), Sibirya *Pterophorid*'leriyle ilgili taksonomik ve faunistik yayınında *Pterophorus emarginatus* Snellen,1884 için yeni bir cins kurmuştur (*Snellenia* Ustjuzhanin, 1996). Bu son gelişme ile, ilgili türün ait olması gereken cins isminin özellikle nomenklatür yönünden gözden geçirilmesi gereği ortaya çıkmıştır. Bu nedenle, söz konusu taksonlar, aşağıda nomenklatür açısından özetle değerlendirilmiştir.

Fuscoptilia Arenberger,1991[17]

= *Snellenia* Ustjuzhanin, 1996, Atalanta 27(1/2): 378, figs. Type-species: *Pterophorus emarginatus* Snellen, 1884, Tijdskr. Ent. 27: 193, Tab.10, fig. 8,8a (orjinal tespit) nec *Snellenia* Walsingham, 1889, Trans. ent. Soc. London 1889: 13 (Lepidoptera) **(syn.nov., hom.nov.)**.

Fuscoptilia emarginatus (Snellen,1884) (comb.rev.)

Pterophorus emarginatus Snellen, 1884, Tijdskr. Ent. 27: 193, Tab.10, fig. 8, 8a. Russia: Amur.
Stenoptilia emarginatus: Rebel,1901, [in] Staudinger & Rebel, Cat. Pal. Lep. 3(2): 77, nr.1419.
Fuscoptilia emarginatus Arenberger,1991.
Fuscoptilia emarginatus: Gielis,1993, Zool. Verh. 290: 74.
Snellenia emarginatus: Ustjuzhanin, 1996, Atalanta 27(1/2): 378

Sonuç olarak, *Snellenia* Ustjuzhanin,1996 cins ismi *Fuscoptilia* Arenberger,1991 ismi ile aynı tür tip olarak seçildiğinden genç objektif sinonimdir. Aynı zamanda *Snellenia* Walsingham,1889 cins isminin de genç homonimidir. Uluslararası Zoolojik Nomenklatür Kurallarının (1985, 3.baskı), ilgili maddeleri uyarınca, herhangi bir takson için geçerli cins ismi olarak kullanılamaz. Bu nedenle *Snellenia* Ustjuzhanin, 1996 bu çalışmada geçersiz bilimsel cins ismi olarak teklif edilmiştir. Snellen'in kurduğu bilimsel tür isminin, *Fuscoptilia emarginatus* (Snellen,1884) şeklindeki kombinasyonu ise yeniden canlandırılmıştır.

Teşekkür: Bu makale hakkındaki bilimsel görüş ve önerileri için hocam Prof. Dr. Ahmet Ömer Koçak'a çok teşekkür ederim.

---

16 LPT No. 19.

17 Arenberger'in (1991) çalışmasına ait bir kopya elde edilememiş ise de, çalışmamızda, bu konuda Gielis'in (1993) yaptığı revizyon çalışmasındaki veriler yeterli görülmüştür.

Literatür:

Gielis,C., 1993, Generic revision of the superfamily Pterophoroidea (Lepidoptera). *Zool. Verh*. 290: 1-139, figs.

Rebel, H., 1901, [in] Staudinger, O. & H. Rebel, *Catalog der Lepidopteren des Palaearctischen Faunengebietes*. II.Theil. Dritte Auflage. Berlin.

Snellen,P.C.T.,1884, Microlepidoptera van Noord-Azie. *Tijdschr. Ent.* 27: 182-196.

Ustjuzhanin,P.Y.,1996, Plume moths of Siberia and the Russian Far East (Lepidoptera, Pterophoridae). *Atalanta* 27(1/2): 345-409, figs.

****

Priamus **(ISSN 1015-8243)**

Priamus is the first international serial publication of the Centre for Entomological Studies Ankara, and appears in volumes at irregular intervals. Each volume is composed of three or four parts.
It includes original articles of the research workers of the Centre, regarding taxonomy, nomenclature, morphology, bibliography, check-list, catalogue of Insects, especially Lepidoptera, as well as papers on faunistic, ecological and distributional researches.
The publication languages are Turkish, English, and German.

All remittances should be addressed to:
Prof.Dr. Ahmet Ö.Koçak, Gazi Üniversitesi,
Fen-Edebiyat Fakültesi,06500 Ankara/Turkey